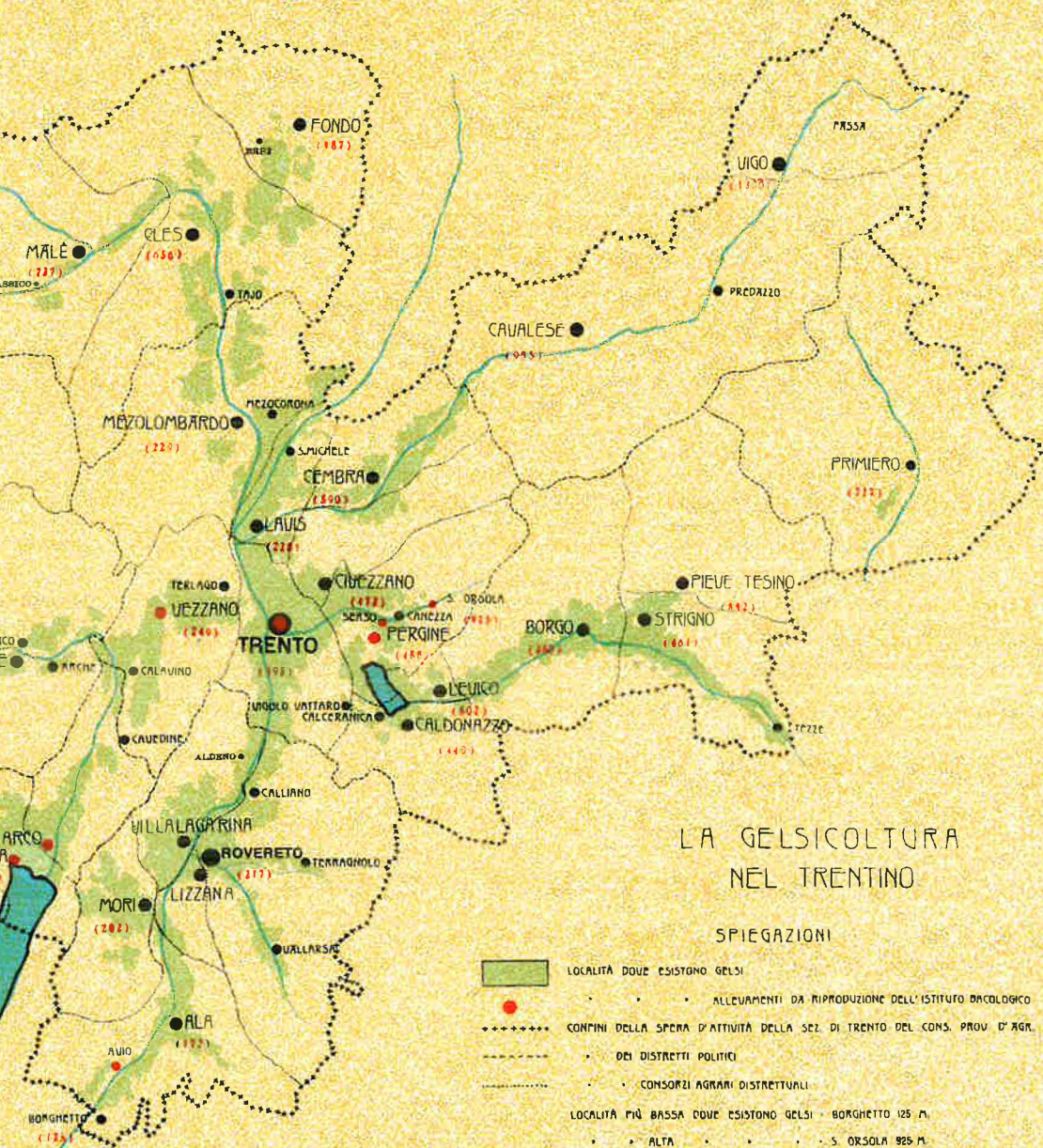


SERGIO ZANINELLI

UNA AGRICOLTURA DI MONTAGNA NELL' OTTOCENTO : IL TRENTINO



UNA AGRICOLTURA DI MONTAGNA NELL'OTTOCENTO:
IL TRENTINO

© Copyright 1978

COLLANA DI MONOGRAFIE
EDITA DALLA SOCIETÀ DI STUDI TARENTINI DI SCIENZE STORICHE

XXXIII

SERGIO ZANINELLI

UNA AGRICOLTURA
DI MONTAGNA NELL'OTTOCENTO:
IL TARENTINO

SOCIETÀ DI STUDI TARENTINI DI SCIENZE STORICHE

TRENTO

Via Petrarca 36

*« Bisogna infatti convincersi che chi vuole
interessare, scuotere, organizzare le masse
per sviluppare un'azione duratura ed efficace,
deve avere di mira le loro necessità e
tutte le loro necessità »*

(dal periodico trentino « La voce cattolica »
del 25 giugno 1904)

INTRODUZIONE

1. Natura, scopo e limiti della ricerca

Le esigenze didattiche connesse all'insegnamento di Storia economica presso la Facoltà di Sociologia e presso la Facoltà di Economia e commercio della Libera Università degli Studi di Trento - insegnamento che ho svolto per cinque anni accademici, dal 1970 al 1975 - hanno costituito la sollecitazione fondamentale alla realizzazione di questo lavoro. Infatti, rispetto alla domanda di conoscenze sulla storia della economia trentina in tutti i suoi aspetti e di strumenti di lavoro per tentarne gli approfondimenti necessari che l'insegnamento stesso suscitava, ho dovuto subito fare la constatazione che ben poco offriva sia la produzione storiografica locale - che pure tanti meriti e tanti brillanti risultati ha raggiunto per altri aspetti, soprattutto politici, e per altri momenti della vicenda storica di questa terra - sia quella non locale.

Di qui la formulazione di un programma di lavoro, dei cui risultati questa ricerca costituisce un bilancio non certo definitivo, che non poteva non prendere lo spunto dalla individuazione delle fonti a stampa e manoscritte e su queste fondare, in modo preminente, la ricostruzione storica; programma che si svilupperà nel tempo se, come spero, sarò riuscito a indicare alcune prospettive di un impegno che non può non essere di lungo periodo, ed al quale altri potranno dedicarsi nel futuro.

Naturalmente, anche il mio personale interesse per la storia dell'agricoltura ha avuto la sua parte nell'indurmi ad intraprendere la ricerca: avendo avuto modo di studiare vicende e problemi di una esperienza agricola per molti aspetti eccezionale come è stata indubbiamente quella milanese e lombarda tra Sette e Ottocento, non po-

tevo lasciarmi sfuggire l'occasione per studiare una esperienza tanto dissimile per l'ambiente in cui si era svolta e per le questioni che ha dovuto affrontare.

Non ultima ragione della ricerca - che non voglio tacere - il desiderio di manifestare la mia riconoscenza per la comunità trentina alla quale mi legano tanto motivi personalissimi di affetto, come pochi ma intensi anni di lavoro per costruire la nuova Università.

Tornando allo scopo che mi sono proposto, esso si può dunque sintetizzare nel proposito di dare un contributo tangibile agli studi storici ed al loro progresso in una direzione che ritengo fondamentale: la miglior conoscenza del proprio passato economico e sociale, la valorizzazione del proprio patrimonio accumulato nella lotta per la vita e per il suo miglioramento, la riscoperta di una tradizione che non deve essere ignorata, e non solo dai trentini.

Lo stato degli studi - estremamente carente in questa specifica direzione - mi ha fortemente condizionato nell'impostare il lavoro, nel senso che non ho potuto né voluto andare oltre un tentativo di ricostruzione dei principali aspetti dell'agricoltura trentina dell'Ottocento, con una sistemazione delle conoscenze acquisite attraverso l'impiego prevalente di fonti documentarie a stampa, che metta in evidenza nel contempo il numero notevole di problemi storiografici che solo ulteriori indagini, soprattutto condotte nei ricchi archivi locali, potranno chiarire in modo più puntuale e con maggiore aderenza alle situazioni storiche.

Sono consapevole dei molti limiti che il lavoro presenta. Ho ritenuto comunque che si dovesse cominciare col mettere a disposizione di quanti hanno interessi storici di questo tipo, un primo strumento di lavoro, con tutti i rischi che questo comporta.

La ricerca, soprattutto nella fase di individuazione delle testimonianze, non avrebbe potuto essere condotta senza il sostegno finanziario che l'Assessore alle attività culturali della Provincia autonoma di Trento, il dr. Guido Lorenzi, non ha fatto mancare in questi anni. In primo luogo a lui va quindi la mia riconoscenza, anche perché condividendo le finalità che mi hanno mosso. L'iniziativa è stata inserita in un più ampio piano di indagini storiografiche dirette a valorizzare il patrimonio storico trentino in cui l'Assessorato si è impegnato da tempo, e con risultati degni di nota.

Ringrazio inoltre il direttore dell'Archivio di Stato di Trento, dott. Salvatore Ortolani, il direttore della Biblioteca civica G. Tarta-

rotti di Rovereto, sig. Pio Chiusole, il direttore della Biblioteca civica di Trento, signora Anna Maria Paissan Schlechter, ed il personale tutto di questi enti per il prezioso aiuto dato e per l'attenzione con cui mi hanno sostenuto nel non facile lavoro di reperimento e di studio delle fonti.

Un grazie sentito infine alla Società di studi trentini ed al suo presidente, prof. Umberto Corsini, che hanno voluto farsi carico della pubblicazione di questo lavoro.



2. Le fonti e la bibliografia

Lo stato degli studi sull'oggetto specifico della mia ricerca mi ha orientato in primo luogo ad una indagine diretta ad individuare il materiale documentario a stampa come libri, opuscoli e soprattutto periodici, materiale che si è rivelato ricco ed abbondante, a testimonianza tra l'altro dell'interesse che nell'Ottocento gli ambienti colti trentini hanno manifestato per i problemi della loro agricoltura. Nella individuazione di questo tipo di documentazione mi sono avvalso degli strumenti di lavoro - bibliografie e repertori - disponibili, da quelli meno recenti del Cobelli ¹⁾, del Largaiolli ²⁾, dell'Ambrosi ³⁾, dell'Emmert ⁴⁾, a quelli che sono il frutto di fatiche più recenti, e non mai abbastanza lodate per la loro utilità, del Carbognin ⁵⁾ e del Corsini ⁶⁾. Utili indicazioni ho ricavato anche dalle segnalazioni bibliografiche pubblicate nelle riviste storiche trentine, in corso od estinte ⁷⁾.

Il materiale è stato reperito, con ricerche non sempre facili per lo stato non brillante degli schedari, nelle biblioteche civiche di Trento, Rovereto, Bolzano (in particolare nel fondo Pedrotti), Riva, Arco, Verona e Padova, nella Biblioteca nazionale Braidense di Milano (in cui segnalo l'esistenza di un « fondo trentino » ⁸⁾), nella biblioteca del Ferdinandeum di Innsbruck ed in quella della Accademia degli Agiati di Rovereto, nella biblioteca dell'Istituto agrario di S. Michele all'Adige e della Camera di commercio di Trento, e in un fondo conservato presso le Aziende agrarie di Trento.

Più complessa e difficoltosa è stata la indagine sul materiale archivistico, sia per le deficienze ancora riscontrabili nella sistemazione ed inventariazione, per gran parte dello stesso, sia per le note vicende

politiche e militari che non hanno certo giovato alla sua organizzazione e conservazione.

Comunque in questa fase, ho potuto avvalermi del lavoro del Casetti ⁹⁾, fondamentale per la conoscenza del patrimonio archivistico trentino, ma anche di altri strumenti meno recenti, per le ispezioni negli archivi austriaci ¹⁰⁾ e per indagini in specifiche direzioni, come quelle relative al movimento demografico ¹¹⁾, che dovranno trovare un utilizzo sistematico in lavori che affrontino esaurientemente tale tema.

La ricerca del materiale è stata condotta principalmente nell'Archivio di Stato di Trento ¹²⁾ ed in quello di Milano ¹³⁾, negli archivi pubblici di Innsbruck ¹⁴⁾ e di Vienna, nell'archivio della Intendenza di finanza di Trento e del Comune di Trento, nei fondi archivistici, molto ricchi, posseduti sia dalla Biblioteca civica di Rovereto (e in notevole parte schedati) e nell'archivio, purtroppo gravemente mutilato dell'Accademia degli agiati di Rovereto, sia da quella di Trento, ed infine nell'archivio della Curia arcivescovile di Trento ¹⁵⁾.

Milano, Università Cattolica del S. Cuore, maggio 1978.

NOTE:

¹⁾ COBELLI G., *Materiali per una bibliografia roveretana*, Rovereto, Sottochiesa, 1900.

²⁾ LARGAIOLLI F., *Bibliografia del Trentino (1475-1903)*, Trento, Zippel, 1904².

³⁾ AMBROSI F., *Scrittori ed artisti trentini*, Trento, Zippel, 1894².

⁴⁾ EMMERT B., *Il dipartimento dell'Alto Adige del Regno Italico (1810-1813)*. Saggio bibliografico, Trento, Zippel, 1909; *Id.*, *Aggiunte al Saggio bibliografico*, Trento, Zippel, 1910; *Id.*, *Saggio di una bibliografia trentina degli anni 1848, 1859 e 1866*, Rovereto, Grandi, 1913.

⁵⁾ CARBOGNIN M., *L'economia del Trentino nel secolo XIX (1815-1915)*. Primo saggio bibliografico, Trento, Saturnia, 1972, cui va aggiunto, con qualche cautela per i criteri discutibili di selezione dei titoli, LUNELLI C., *Contributo alla bibliografia sulla economia del Trentino nel secolo XIX*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. XLIX (1973), pp. 460-470.

⁶⁾ CORSINI U., *Il Trentino*, in *Bibliografia dell'età del Risorgimento in onore di Alberto M. Ghisalberti*, vol. II, Firenze, Olschki, 1972, pp. 7-38.

⁷⁾ Ved. PIZZINI P., *Indici analitici delle riviste « Archivio trentino » (1882-1914), « Tridentum » (1898-1913), « Pro cultura » (1910-1914), « Archivio storico per Trieste, l'Istria e il Trentino » (1881-1895)*, Trento, Società di studi trentini di scienze storiche, s.d.

⁸⁾ La sua costituzione venne così annunciata: « Per iniziativa del Circolo trentino di beneficenza di Milano si sta costituendo in questa città una biblioteca trentina la quale dovrà contenere quanto fu scritto sul Trentino o da Trentini. I libri a tale scopo raccolti verranno depositati in un locale speciale della biblioteca nazionale di Brera e vi si aggiungerà un po' alla volta un catalogo di tutti i libri che esistono sul Trentino o scritti da Trentini nella stessa biblioteca di Brera o all'Ambrosiana o all'Accademia di belle arti o nelle biblioteche civiche di Trento e Rovereto... » (Cfr. « Tridentum », a. 1 (1898), 11, p. 148).

⁹⁾ CASETTI A., *Guida storico-archivistica del Trentino*, Trento, Temi, 1961.

¹⁰⁾ Mi riferisco alla serie di volumi *Inventare Österreichischen Staatlicher Archive*, editi a Vienna a partire dal 1936, e in particolare a quelli relativi all'Haus-, Hof und Staatsarchiv di Vienna.

¹¹⁾ Ved. *Fonti archivistiche per lo studio dei problemi della popolazione fino al 1848 presentate al Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione (Roma 7-10 settembre 1931)*, a cura del Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione. Commissione di demografia storica, Roma, Poligrafico dello Stato, 1933, serie II, vol. II (per gli archivi di Trento e di Rovereto).

¹²⁾ Le carte, di cui è stato necessario far fare preliminarmente uno spoglio sistematico da parte di un gruppo dei miei collaboratori, in mancanza di un inventario, sono quelle conservate nei seguenti fondi: Capitanato circolare di Trento. Atti amministrativi (512 cartelle); Capitanato circolare di Trento. Atti presidiali (51 cartelle); Capitanato circolare di Rovereto. Atti amministrativi (494 cartelle); Capitanato circolare di Rovereto. Atti presidiali (40 cartelle); Consigliere aulico (300 cartelle); Consigliere aulico. Servitù (cartelle 47); Sezione di Luogotenenza espositura (153 cartelle). Mediante l'impiego degli inventari esistenti sono stati consultati i fondi: Intendenza di Finanza di Trento, Mappe, Atti dietali e Atti trentini.

¹³⁾ Nell'Archivio di Stato di Milano, sono stati consultati i fondi Commercio, p.a. e p.m., Studi, p.a.

¹⁴⁾ STOLZ O., *Geschichte und Bestände des Staatlichen Archives (Jetzt Landesregierungs-Archives) zu Innsbruck*, Vienna, A. Holzhausens Nachfolger, 1938.

¹⁵⁾ L'inventariazione di tutti questi fondi archivistici, che ha comportato un lungo lavoro durato più di due anni, si è concretata in una serie di registri che sono depositati, e consultabili, insieme alle riproduzioni (in xerocopia) di parte dei documenti manoscritti e a stampa utilizzati per il presente lavoro, presso il Dipartimento di Teoria e storia sociale (Sezione storico-economica) della Libera Università degli Studi di Trento.

TAVOLA DI RAGGUAGLIO DELLE MISURE E DEI PESI

- a) misure di lunghezza
pertica di Vienna = mt. 1,9
piede di Vienna = mt. 0,32
- b) misura di superficie
iugero = mt² 5755
pertica quadrata = mt² 3,6
- c) misura di capacità per gli aridi
moggio = lt. 61,5
staio = lt. 61,5
- d) misura di capacità per i liquidi
emero = lt. 56,6
- e) pesi
centinaio di Vienna = kg. 56
libbra di Vienna = kg. 0,56
libbra piccola = kg. 0,33
oncia (di seme bachi) = gr. 30/36
sacco = kg. 33

Per la trasformazione degli aridi ho usato i seguenti coefficienti (un ettolitro in chilogrammi):

grano	:	77
granoturco	:	73
grano saraceno	:	64
segala	:	72
orzo	:	63
avena	:	49

Per i ragguagli mi sono avvalso delle seguenti opere:

Tavole di ragguaglio per le misure e pesi di Vienna e le misure, e pesi antichi del Circolo di Rovereto nonché fra il piede monetario di Vienna, e quello del Tirolo, e d'Impero, Trento, Monauni, 1817.

AUCKENTALLER L., *Ragguaglio dei pesi e delle misure viennesi e trentine col sistema metrico decimale preceduto dalle nozioni fondamentali*, Trento, Marietti, 1874.

Rapporti fra le nuove e vecchie misure e pesi locali, in « Almanacco agrario », 1897, pp. 333-338.

COSTISELLA G., *Pesi e misure usate nel passato a Rovereto*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. 45 (1966), 1, pp. 36-46.

TAVOLA DELLE ABBREVIAZIONI USATE

A.S.T. Archivio di Stato di Trento

B.C.R. Biblioteca civica G. Tartarotti di Rovereto

B.C.T. Biblioteca civica di Trento

« L'agricoltore » « L'agricoltore. Giornale pubblicato dal Consorzio agrario trentino e suoi Comizii » (Trento)

« Annuario S.A.T. » « Annuario della Società Alpinisti Trentini » (Trento)

« Bollettino C.P.A. » « Bollettino della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo » (Trento)

« G.a.d.t.r. » « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani » (Trento)

« G.a.R. » « Giornale agrario di Rovereto » (Rovereto)

« S.B.L. » « Stenographische Berichte des Landtages für die gefürstete Graffschaft Tirol » (Innsbruck)

a stp. a stampa

ms. manoscritto

n.n. non numerato

p./pp. pagine

segn. segnatura

s.i.t. senza indicazioni tipografiche

CAPITOLO PRIMO

L'AMBIENTE E L'ORGANIZZAZIONE PRODUTTIVA

1. Il difficile rapporto tra superficie coltivabile e popolazione

Paese dal territorio tra i più montuosi dell'area alpina settentrionale italiana - con il 65% della superficie posto oltre i mille metri di altitudine, il 22% tra i cinquecento ed i mille, e solo il 13% sotto i cinquecento ¹⁾ - dotato di un sistema geologico, idrografico, fluviale e lacustre molto complesso, il Trentino ha dato luogo alla creazione di un sistema agricolo peculiare ²⁾, cui hanno concorso nei secoli le sue popolazioni. È una peculiarità che però assume caratteri più marcati solo tra la fine del Settecento e il corso dell'Ottocento, quando appunto l'agricoltura trentina uscì dal suo isolamento e dalla sua condizione di antico regime, perché costretta ad affrontare i problemi che l'accelerato movimento economico europeo (e le sue dinamiche non sempre positive con l'alternarsi di momenti espansivi e di momenti recessivi) e la naturale subordinazione agli interessi di economie circostanti più forti e più progredite, necessariamente portavano con sé.

Sono, questi, fatti che non potevano non avere una efficacia particolare nei confronti di una realtà tipicamente immobilistica e tradizionalistica come era stata appunto quella trentina nei secoli precedenti. Era d'altra parte un processo cui l'ambiente non poteva sottrarsi, e che era iniziato con il declino delle attività non agricole, concentrate nella estrazione di minerali e nel commercio di transito, verificatosi nei secoli XVII e XVIII ³⁾.

L'incremento della superficie coltivabile produttiva - o meglio la lenta erosione della superficie non sfruttata per le esigenze di tipo agricolo (rispetto ad un'area complessiva che nel periodo che qui viene considerato non subì sostanziali modifiche, restando cioè intorno ai 6356 chilometri quadrati) ⁴⁾ - rappresenta uno dei parametri sintetici più sicuri per cogliere nella sua essenza uno dei problemi centrali della agricoltura trentina ed una delle direzioni più significative degli sforzi compiuti dalla sua popolazione per migliorare le possibilità

di vita attraverso lo sfruttamento della terra. A questo proposito le testimonianze dei contemporanei ed in particolare dei viaggiatori che visitarono il paese tra la seconda metà del Settecento ⁵⁾ e tutto l'Ottocento ⁶⁾ sono inequivocabili nel descrivere un paesaggio agrario in cui l'azione instancabile dell'uomo era ben visibile nel tentativo tanto faticoso quanto inderogabile di piegare la natura alle sue esigenze di vita.

Ma sono soprattutto alcuni dati statistici fortemente aggregati (forse troppo per dare una visione realistica di un ambiente così diversificato) a permettere di cogliere il fenomeno nella sua evoluzione storica: da circa un 37% di area considerata di fatto improduttiva in età francese ⁷⁾, confermata dalle notizie fornite dal Perini a metà del secolo XIX ⁸⁾, si passa a percentuali del 10-12% secondo le rilevazioni dell'ultimo ventennio del secolo ⁹⁾. Le tendenze più sicuramente individuabili da tali rilevazioni sono due: quella al progressivo, anche se modesto contenimento della superficie occupata da « laghi, paludi e stagni » (per circa 192 ettari) e l'aumento apparentemente rilevante, ma legato alla crescita urbana e all'ampliamento delle infrastrutture materiali, dei « terreni improduttivi », cioè aree di costruzioni, strade, incolti, ecc. (per circa 2216 ettari) ¹⁰⁾, con l'assestarsi, certo in base a calcoli più accurati ed attendibili compiuti negli anni precedenti la prima guerra mondiale, dell'improduttivo sul 13% circa ¹¹⁾.

Restano ovviamente tutte da ricostruire - in questa linea di tendenza che almeno in via di prima approssimazione le cifre indicano - le fasi temporali e le aree in cui si sono maggiormente concentrati gli sforzi per aumentare la superficie coltivata, nonché le modalità seguite per raggiungere tale scopo.

Non considerando le esperienze settecentesche che pure costituiscono il momento di avvio, pare di poter collocare nel decennio '40 del secolo XIX il manifestarsi di una notevole consapevolezza sulla necessità ed urgenza, per ragioni essenzialmente sanitarie, di un'opera di bonifica delle zone paludose ¹²⁾. Le ragioni invece più strettamente e palesemente economiche emergono nelle opere di arginamento dei fiumi e dei torrenti per togliere precarietà allo sfruttamento della terra che già si attuava nelle fasce laterali: le zone fatte oggetto prima di studi e discussioni e poi di interventi sembrano essere state quelle lungo il corso dell'Adige tra Salorno e S. Michele ¹³⁾, la zona posta a sud-est del lago di Caldonazzo, all'imbocco della Valsugana ¹⁴⁾, le Valli del Sarca e del Noce ¹⁵⁾, e quella di Non, come intorno a Tuenno ¹⁶⁾, il Perginese ¹⁷⁾, la zona di Mezzolombardo ¹⁸⁾ e qualche altra

località, come allo sbocco del Fersina ¹⁹⁾. Ma l'interesse da parte dei pubblici poteri come degli operatori privati per queste iniziative, interesse documentabile e ricostruibile attraverso la costituzione dei comprensori per la sistemazione idraulica ²⁰⁾, si manterrà vivo soprattutto per le aree attraversate dall'Adige quando il problema più urgente diventerà la difesa del terreno a seguito delle catastrofiche alluvioni verificatesi nel 1882 e nel 1885. Sarà un interesse che si concentrerà nelle opere di sistemazione del fiume, procedendo sulla base di numerosi « tagli », dopo che si era rinunciato all'ambizioso progetto formulato in età francese con il quale si « calcolava di ridurre a coltura un terreno paludoso dell'estensione di 8.811.108 pertiche quadrate » ²¹⁾.

La sistemazione ebbe il suo punto di forza nella costituzione del Consorzio atesino S. Michele-Sacco ²²⁾, che la portò a compimento alla fine del secolo, anche se attraverso soluzioni tecniche che furono in seguito criticate come non risolutive del problema ²³⁾. Ma anche per altre zone si continuerà, sino alla vigilia della prima guerra mondiale, a considerare il problema sia pure in termini progettuali ²⁴⁾. Un capitolo particolare di questa vicenda è costituito dal dissodamento dei terreni meno favoriti e meno appetibili lasciati incolti da tempo immemorabile ma presi in considerazione nel corso dell'Ottocento sotto la pressione di crescenti esigenze di occupazione ed alimentari della popolazione ²⁵⁾: la documentazione relativa al trattamento tributario di favore da usarsi nei confronti delle superfici nuovamente messe a coltura (i « novali ») ²⁶⁾, ed alle petizioni perché fosse consentito dalle autorità amministrative locali lo sfruttamento agrario di terreni comunali ²⁷⁾, testimonia una permanente « fame di terra » nel corso dell'Ottocento. Così pure andrebbe preso in considerazione il massiccio disboscamento attraverso il quale fu reso possibile il trasferimento delle colture praticate al piano e l'ampliamento dei pascoli nelle zone più elevate, sino al limite estremo della convenienza economica e forse anche oltre ²⁸⁾.

A fine Ottocento alcune rilevazioni, successivamente rielaborate, consentono di avere un quadro, sia pure approssimativo, della disposizione altimetrica della superficie territoriale e di quella dalla quale gran parte della popolazione ricavava il suo sostentamento: l'area posta tra 0 e 250 metri (3,3% del totale) era coltivata al 70%; l'area posta tra i 250 e i 500 (5,2% del totale) era coltivata al 43%; l'area posta tra i 500 e 750 (9,2% del totale) era coltivata al 51%; l'area posta tra i 750 e i 1000 (12,4% del totale) era coltivata al 32%; infine

l'area posta tra i 1000 e i 1500 (27,4% del totale) era coltivata al 7%²⁹). Rimandando al paragrafo successivo l'esame della distribuzione altimetrica delle singole destinazioni colturali del terreno (a seminativo, a prato, a vigneto, ecc.), nonché dell'area a bosco e del patrimonio zootecnico, non si può non mettere a confronto i dati prima elencati con quelli relativi al fenomeno della distribuzione altimetrica della popolazione. L'unica elaborazione disponibile è quella compiuta dal Battisti sulla base di quattro censimenti (del 1810, del 1847, del 1880 e del 1890) che lo portò a evidenziare le forti difformità nella densità della popolazione a seconda delle aree altimetriche (così da rendere senza significato il valore medio provinciale), ed inoltre a valutare l'andamento nel tempo della distribuzione stessa. Le conclusioni, sinteticamente formulate, furono queste: « la densità della prima zona (da 0 a 250 m.) aumentò rapidamente fino al 1847. Quindi diminuisce il modulo d'accrescimento fino al 1880 per riprendere poi il primiero progresso. Nelle tre zone seguenti (da 250 a 1000 m.) l'aumento della densità è meno forte che nella prima zona fino al 1847; più forte invece la decrescenza nel modulo d'accrescimento dopo il 1847 e la diminuzione assoluta, . . . che io ritengo . . . incominci verso il 1857. Le zone superiori ai 1000 m. sono caratterizzate da una stazionarietà abbastanza evidente specie negli ultimi anni »³⁰). Le connessioni tra questi andamenti differenziati per zona e le caratteristiche ambientali e produttive (clima, natura dei terreni, superficie coltivabile) nella loro evoluzione storica sono di immediata evidenza: e trovano conferma (in mancanza di studi, condotti in continuità anche metodologica con quelli di Battisti, per il periodo 1890-1914), nel successivo processo di abbandono graduale, mai drammatico ma inarrestabile, che si accentuerà nel periodo che segue immediatamente il primo dopoguerra, come venne accertato da una indagine nazionale³¹).

Quello che fu chiamato lo spopolamento montano - e che rappresentava lo sbocco inevitabile di situazioni aziendali e familiari insostenibili - procedette pure in modo difforme da area ad area, legandosi strettamente al fenomeno migratorio, all'interno e verso l'esterno; ed incidendo pesantemente sulla dinamica demografica e su tutte le sue componenti fondamentali, natalità, mortalità e nuzialità³²).

Viene ad evidenza, a questo punto, il problema del rapporto tra realtà economica - nella sua predominante manifestazione agricola -

e popolazione, rapporto che si coglie in due aspetti centrali della vicenda demografica trentina.

Il primo è costituito dalla forte dispersione nella campagna della popolazione stessa: sempre secondo i calcoli del Battisti, dal 1890 alla vigilia della guerra, essa si distribuiva rispettivamente nelle proporzioni dell'87 e del 149 per mille nelle città (con più di 6000 abitanti), e quindi del 913 e dell'851 per mille nella campagna ³³).

L'altro indice di forte ruralità, e quindi di dipendenza dall'agricoltura - che accentuava la caratteristica di netta distinzione tra città e campagna anche in termini economici, sociali, culturali e politici ³⁴) - era dato dalla struttura professionale della popolazione residente. Pur avendo i dati che si possono trarre dalle rilevazioni ufficiali e dalle poche e sommarie elaborazioni tentate dagli studiosi locali un valore meramente indicativo, se ne ricava che il numero degli addetti all'agricoltura - agli inizi del secolo indicato con molta approssimazione dal Monteleone come « pari a circa il 90% del totale » ³⁵) - poteva essere calcolato con maggiore approssimazione vicino ad un 57% a metà inoltrata del secolo stesso ³⁶).

A partire dal 1880 rilevazioni più accurate davano valori decrescenti del 73% ³⁷), del 69% (nel 1890) ³⁸), del 66% (nel 1900) ³⁹) e infine del 62% (nel 1910) ⁴⁰). Le incertezze e le contraddizioni, per questi dati, sono note e dipendenti soprattutto dai criteri di rilevazione: come risulta chiaramente esaminando più in dettaglio le valutazioni prima citate, nel censimento del 1857, su 321.220 trentini che formavano la popolazione presente, si individuavano 43.358 « possessori di fondi », 38.650 « lavoratori sussidiari dell'agricoltura », più 91.974 « giornalieri » di prevalente, se non esclusivo, impiego agricolo. Nelle rielaborazioni del Colmano sui dati del censimento del 1880, rispetto ai 351.689 « membri di ogni professione », gli « agricoltori proprietari » erano 181.305 (più propriamente 33.532 classificati come « indipendenti ») e gli « agricoltori affittuari e coloni » 37.968 e i « giornalieri » 38.991; dieci anni dopo « venivano classificati come indipendenti 40.261; come impiegati, lavoratori e giornalieri 123.085; come membri di famiglia in essa conviventi senza speciale occupazione o come persone di servizio 78.080 ». Le ultime elaborazioni vennero compiute sui dati del censimento del 1900: su 234.444 addetti all'agricoltura « venivano classificati come indipendenti 44.036, come impie-

gati lavoratori e giornalieri 14.379, come membri della famiglia ausiliari 78.284 (totale dei dipendenti 92. 663); mentre figuravano come membri di famiglia in essa viventi senza speciale occupazione o come persone di servizio 97.745) » ⁴¹⁾.

Ma il predominio della ruralità e quindi il condizionamento dei sistemi agricoli trovano conferma in altri aspetti sintetici, che possono essere considerati come altamente significativi della vicenda demografica: in modo particolare nell'andamento generale della popolazione e delle sue componenti fondamentali, cioè natalità e mortalità. Complessivamente, la popolazione trentina sarebbe passata dalle 232.146 unità rilevate dal censimento in età francese, alle 386.583 unità rilevate dall'ultimo censimento svoltosi prima della guerra. Un aumento quindi di circa un 40% nell'arco esatto di un secolo, con un tasso annuale di incremento calcolato dal Battisti nel 6,65% ⁴²⁾, ma passando attraverso fasi profondamente difformi e scandite dall'andamento della congiuntura economica: crescita intensa tra il 1810 ed il 1847 ⁴³⁾, rallentamento (con periodi di regresso dal 1847 al 1857 e dal 1869 al 1890) ⁴⁴⁾, ripresa tra la fine dell'Ottocento e il primo decennio del Novecento (valutabile complessivamente in circa il 3% dal 1890 al 1900 ⁴⁵⁾ e circa il 6% dal 1900 al 1910) ⁴⁶⁾.

Quanto agli andamenti della natalità e della mortalità, casi che non sono forse generalizzabili, ma che in carenza di ricostruzioni d'insieme non possono essere trascurati, fanno intravedere il permanere di caratteri tipici dell'antico regime demografico ⁴⁷⁾, da cui non doveva discostarsi molto la situazione complessiva, almeno per tutta la prima metà dell'Ottocento; nell'ultimo decennio del secolo si registrava comunque un miglioramento in entrambe le direzioni (natalità e mortalità) ⁴⁸⁾, ma soprattutto nell'indice forse più significativo delle condizioni di vita igienico-sanitarie (inevitabilmente connesse al movimento economico), quello relativo alla mortalità infantile ⁴⁹⁾.

Ma il fenomeno che meglio consente di cogliere il crescente squilibrio tra popolazione e risorse locali - e in modo prevalente offerte dalla terra - è quello costituito dal movimento sociale della popolazione. Essendo di ben modesto rilievo quello interno, dalle aree povere a quelle con maggiori risorse, ma già sature, è il movimento migratorio verso l'esterno che si impone in tutta la sua drammaticità.

L'emigrazione, di cui è ancora tutta da descrivere la storia e che va valutata nel contesto di un mercato del lavoro dai caratteri fortemente contraddittori ⁵⁰), era connaturale ad una economia come quella trentina (ed in genere a quella montana) ⁵¹) e di ciò erano ben consapevoli i contemporanei già nella prima metà dell'Ottocento, sia per denunciarne i pericoli ⁵²), sia - come fece con grande intuizione il Perini - per sottolinearne il profondo legame non tanto con le vicende agricole, quanto con i difformi sottosistemi agrari trentini e quindi per cercare di comprenderne la diversa rilevanza da ambiente ad ambiente, da vallata a vallata ⁵³). Le poche, ma preziose, ricostruzioni compiute nella seconda metà dell'Ottocento - come quella dovuta alle preoccupazioni pastorali di don Guetti ⁵⁴), o quella condotta a sostegno di una tardiva azione di tutela degli interessi degli emigranti ⁵⁵) - mettono in evidenza come l'esodo si sia generalizzato in conseguenza del peggioramento delle condizioni economiche ⁵⁶) rivelandosi però irreversibile e prevalentemente temporaneo, e stabilizzandosi sulle 18-20 mila unità nell'ultima fase, anche quando si ebbe una ripresa produttiva ⁵⁷).

Ben più di quanto possano dire le cifre in fatto di movimento naturale e sociale di una popolazione permanentemente in lotta contro la natura - ed in condizioni molto difficili, sia per ragioni naturali come dipendenti dalla volontà degli uomini - dicono infine alcune tipiche situazioni sociali, altamente dolorose come la diffusione di malattie connesse ai bassi redditi ed al regime alimentare permanentemente al livello della pura sussistenza ⁵⁸) o come lo stato deplorabile in cui era la gran parte delle abitazioni contadine ancora alla fine del periodo qui considerato ⁵⁹).

Una letteratura che testimonia il civile interessamento di pochi, ma degnissimi studiosi locali, per le condizioni igienico-sanitarie di queste popolazioni, permette di avere un quadro sufficientemente chiaro di tale situazione, delle sue cause economiche e dei suoi riflessi demografici: dalla illustrazione delle malattie più diffuse nel Trentino a metà Ottocento dovuta al Perini ⁶⁰), agli studi del Probizzer sulla pellagra ⁶¹), tutta una serie accurata di ricerche, purtroppo concentrate sugli ultimi due decenni del periodo qui studiato, confermano la bassa qualità della vita che le popolazioni trentine conobbero - soprattutto nelle campagne - nel corso di tutto l'Ottocento.

2. La varietà delle colture

In un ambiente agricolo come quello sin qui descritto sotto l'aspetto essenziale della superficie utilizzabile e del suo rapporto con la popolazione nel tempo, pochi dati possono esprimere con altrettanta immediata evidenza lo sforzo compiuto dall'uomo nello sfruttare il terreno nel modo più rispondente alle proprie esigenze, come la distribuzione della superficie stessa in base alle grandi destinazioni colturali.

Per avere un punto di riferimento intorno alla specifica esperienza trentina nell'Ottocento, è necessario rifarsi ai risultati delle rilevazioni catastali della fine del secolo ¹⁾, perché esse sole hanno un grado accettabile di attendibilità, risultati che sono stati compendati nella tabella 1.

Dai dati riportati appare come la superficie a bosco raggiungesse, in un periodo che per il Trentino si può considerare ormai di ripresa, il 47-48% circa della superficie produttiva totale, seguito con il 18-19% dal pascolo montano (alpi o malghe), mentre le colture agrarie in senso stretto occupassero poco più del 20% (di cui il 6,9% utilizzato a seminativi, il 7% a prato, lo 0,2% ad orto e frutteto, il 6% a pascolo); e infine il vigneto specializzato coprì l'1,1%.

È certo che tanto nel periodo successivo a questa rilevazione, e fino al primo conflitto mondiale, come in quello precedente che si può far risalire alla fine del decennio '70, non si sono verificate modifiche sostanziali in questo tipo di destinazione del suolo produttivo, soprattutto con riferimento alle due grandi destinazioni fondamentali: bosco ed area coltivata. La tabella che segue, e che mette a frutto le principali elaborazioni del tempo ²⁾, fornisce la documentazione necessaria, ma anche la conferma di una sostanziale stabilità, che aveva d'altra parte le sue motivazioni nell'operare di elementi condizionanti - e in primo luogo quelli fisico-ambientali - nei cui confronti, come si vedrà, solo un imponente sforzo in termini di miglioramento delle colture poteva consentire di conseguire modificazioni nei risultati produttivi.

RIPARTIZIONE DELLE COLTURE (1900)
(in ettari)

Tabella I

Distretti politici	Arativi (campi)	Prati	Orti (frutteti)	Vigne	Pascoli	Alpi (malghe)	Boschi	Laghi, paludi e stagni	Assieme	Terreni improduttivi, area degli edifici ecc.	Superficie totale
Borgo	5665. ₆	6597.-	269. ₁	923. ₂	2593. ₈	15414. ₂	33336. ₂	317. ₂	65115. ₈	7797. ₅	72913. ₈
Cavalese	1874.-	4731.-	20.-	23.-	13126.-	10739.-	36076.-	20.-	66609.-	9868.-	76477.-
Cles	6643. ₈	7987. ₁	55. ₂	732. ₄	3636.-	34343. ₄	44270.-	35. ₇	97703. ₁	18909.-	116612. ₁
Primiero	675. ₂	5472. ₆	3. ₅	—	1449.-	8874. ₅	18795. ₂	3. ₈	35273. ₈	6212. ₄	41486. ₂
Riva	3169. ₇	2076. ₂	403.-	187. ₄	477. ₁	2572. ₁	23103. ₂	169. ₃	32158.-	3175. ₈	35333. ₈
Rovereto	9234. ₂	2827. ₂	144. ₅	1213. ₆	3761.-	10550. ₄	41101. ₂	98. ₈	68930. ₉	3729.-	72659. ₉
Tione	3805. ₈	9475. ₈	94.-	—	5936. ₇	25209. ₃	54257. ₂	—	98778. ₈	23897.-	122675. ₅
Trento	12880. ₇	5148. ₅	333. ₇	3975.-	5140. ₅	9431. ₈	49638. ₁	1498. ₄	88046. ₇	9448. ₁	97494. ₈
TOTALE	43948. ₅	44315. ₄	1323.-	7054. ₆	36119. ₆	117134. ₇	300577. ₁	2143. ₂	552616. ₁	83036. ₈	635653.-

Tabella 2

RIPARTIZIONE DELLE COLTURE (1880-1914)
(in ettari)

Anno di rilevazione	Arativi (campi)	Prati	Orti (frutteti)	Vigne	Pascoli	Alpi	Boschi	Totale
1880 { ¹⁾	45467	47521	1362	6540	35956	116557	305150	558.553
{ ²⁾	45526	44370	1341	6429	35281	117306	301805	552.058
1892 ³⁾	45709	44523	1333	6624	35900	121220	302296	557.605
1897 ⁴⁾	43948	44315	1323	7055	36120	117135	300577	550.473
1900 ⁵⁾	43948	44315	1323	7054	36119	117134	300577	550.470
1912 ⁶⁾	44103	44139	1279	7008	153.188		300961	550.678
1914 ⁷⁾	43948	44315	1323	7054	36119	117134	300577	550.470

Le fonti utilizzate sono le seguenti:

- 1) *Relazione statistica della Camera di Commercio e d'industria di Rovereto per l'anno 1880*, Rovereto, Sottochiesa, 1881, p. 1.
- 2) COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, in « *Annuario S.A.T.* », a. 14 (1888), pp. 260-261.
- 3) *Statistica agricola forestale compilata in base ai dati più recenti*, in « *Bollettino C.P.A.* », a. 8, 1892, 12, p. 360.
- 4) *Quadro recente sullo stato della popolazione, sull'area produttiva ed incolta*, in « *Bollettino C.P.A.* », a. 18 (1902), pp. 78-79.
- 5) *Le condizioni agricole-forestali-economiche nel raggio d'azione del Consiglio provinciale d'agricoltura*, Trento, Monanni, 1904, pp. n.n.
- 6) PEDROTTI G., *Appunti statistici riguardanti i distretti dell'Alto Adige in confronto coi distretti Trentini e transalpini*, Trento, Zippel, 1912, p. 4.
- 7) BATTISTI C., *Il Trentino. Illustrazione statistico-economica* (1915), in *Scritti geografici*, Firenze, Le Monnier, 1923, p. 673.

Decisamente più arduo è invece tentare di stabilire confronti con la situazione nella prima metà dell'Ottocento, e in modo particolare per la fase di prosperità che durò appunto sino a circa il 1850. La minor attendibilità delle statistiche, ma soprattutto la difformità dei criteri di rilevazione dei dati sono all'origine di queste difficoltà, in quanto si dispone di testimonianze solo per le grandi classificazioni aggregate e cioè: colture agrarie in senso ampio (compreso il vigneto); boschi; terreno improduttivo. Le rilevazioni ufficiali contenute nelle « *Tafeln* » ³⁾ a partire dal 1830, accolte da qualche autore che, in

questo periodo, ha dato contributi di natura statistica, come lo Staffler ⁴⁾ (ma giudicate con scetticismo da parte di uno studioso locale come il Perini) ⁵⁾, non corrispondono, d'altra parte, neppure a rilevazioni di natura amministrativa compiute sul posto ⁶⁾. Comunque le cifre mostrano una sostanziale stabilità per quasi un ventennio, cioè dal 1830 al 1848: a bosco 428.000 iugeri circa (pari a 246.100 ettari), a coltura (campi, vigneti, prati e pascoli) circa 320.000 iugeri (pari a 184.000 ettari), costituenti quindi, rispettivamente, il 56% e il 42% della superficie produttiva totale.

Le proporzioni tra i due tipi di impiego fondamentale del suolo non vengono invece confermate dalle statistiche del Perini, il quale su una superficie totale di 1.901.984.970 pertiche quadrate (pari a 684.714 ettari) assegnava al « suolo fruttifero » (comprendente prati, vigneti, frutteti e pascoli) 511.840.000 pertiche quadrate (pari a 184.108 ettari) e al bosco 685.174.000 pertiche quadrate (pari a 246.457 ettari): e quindi rispettivamente il 27% ed il 36% circa ⁷⁾.

Va inoltre fatto presente che a rendere ancora più complessa la lettura dei dati raccolti in momenti diversi contribuisce la grande varietà delle condizioni ambientali, come si è visto al paragrafo precedente, che incideva pesantemente sulla struttura dell'area coltivata nell'ambito delle specifiche zone agrarie ⁸⁾: a fine Ottocento, si è calcolato che nella zona da 0 a 250 metri, il 72% della superficie fosse a seminativo, l'11% a prato, il 3% a orto, il 14% a vigneto; da 250 a 500, il 53% a seminativo, il 31% a prato, il 2% a orto, il 14% a vigneto; da 500 a 750, il 45% a seminativo, il 46% a prato, l'1% a orto, l'8% a vigneto; nella zona da 750 a 1000, il 35% a seminativo, il 62% a prato, l'1% a orto, il 2% a vigneto; da 1000 a 1500 si avevano due sole colture, seminativi e prati e precisamente nella proporzione, all'incirca, del 30 e 70% ⁹⁾.

I dati fin qui utilizzati in via sintetica e disaggregati solo per grandi circoscrizioni amministrative ¹⁰⁾, consentono di tentare la ricostruzione delle linee di evoluzione che, in termini quantitativi, hanno avuto le fondamentali destinazioni colturali nell'ultimo quarantennio del periodo qui esaminato.

L'incertezza delle rilevazioni per i decenni precedenti consiglia - allo stato attuale delle conoscenze - di non estendere indietro nel tempo queste analisi ¹¹⁾.

Cominciando dalla coltura arborea dominante, la vite, questa ha conosciuto certamente una espansione costante, anche se va tenuto

presente che le statistiche disponibili non sempre disaggregano la superficie a vigneto promiscuo dalla superficie a vigneto intensivo ¹²⁾: solo per un periodo, che d'altra parte corrisponde al maggior sviluppo, risulta evidente che il vigneto specializzato è passato da circa 1690 ettari (calcolati però per tutti i distretti trentini, meno quelli di Ala, Mori, Nogaredo e Rovereto, che a questa coltura davano un contributo rilevante) ¹³⁾ ai settemila circa degli ultimi anni, che coincidono con la superficie indicata come « vigneto » nelle statistiche ufficiali (essendo per altri settemila ettari circa in coltura promiscua ¹⁴⁾, e quindi non rilevabili in sè, ma compresi nel seminativo).

Maggiori ostacoli si incontrano nel valutare la superficie a gelsi, perché solo in tempi recenti - in connessione come si vedrà a precisi indirizzi nell'impiego del terreno - si avranno coltivazioni specializzate, e soprattutto perché questa coltura era indissolubilmente legata alle vicende dell'allevamento dei bachi da seta. Purtroppo per gran parte del secolo le statistiche indicano insieme vite e gelso, come nelle rilevazioni del 1870. Comunque, l'unico dato sintetico disponibile indica, all'inizio dell'ultimo decennio dell'Ottocento, una superficie a gelseto di 5211 ettari ¹⁵⁾.

Nel seminativo, le cifre sembrano indicare - sempre a partire dal 1880 - una diminuzione degli arativi, una stabilità dei prati, una lieve diminuzione degli orti e dei giardini (per una probabile specializzazione delle colture), un aumento dei pascoli stabili ed infine una tendenza alla diminuzione delle superfici annesse alle malghe, ma con un largo margine di incertezza ¹⁶⁾. Qualche indicazione ulteriore sulla struttura produttiva può venire considerando i singoli prodotti fondamentali, la loro importanza relativa, il grado di diffusione ed i mutamenti intervenuti nel tempo. Sarà possibile in tal modo cogliere alcune dinamiche di notevole interesse. L'esame non può non prendere le mosse dalle due colture arboree alla cui diffusione si sono legate le più visibili modificazioni del paesaggio agrario trentino: il gelso e la vite.

Quello gelsicolo era già a metà Ottocento considerato il più importante prodotto del sistema agricolo della Valle dell'Adige sino a Bolzano, dei distretti inferiori del Sarca e della valle del Brenta ¹⁷⁾. Il limite della coltivazione del gelso, accuratamente tracciabile sotto il profilo dell'estensione geografica alla stessa data, era posto dal Perini sino ai 2300 piedi (cioè a 736 metri) sul livello del mare, superando di 300 piedi (cioè di 96 metri) la coltura della vite ¹⁸⁾.

La sua diffusione nelle vallate trentine seguì una cronologia diversa attentamente documentata dal Perini fino a metà Ottocento: si concentrò già a metà '700 nelle Giudicarie (nel distretto di Tione, ma non in quello di Condino) e nella Valle di Ledro, risultava « introdotto da pochi anni » nelle Giudicarie esteriori, nel distretto di Stenico (ma era una coltura antica nel distretto di Riva), diffuso da tempo nell'Archese, ma tentato « di recente » nel distretto di Primiero ¹⁹⁾ e, forse un po' meno di recente nei distretti di Borgo, di Pergine, di Strigno, di Levico. Risultava invece di scarso rilievo nella valle del Noce, era del tutto assente nella valle dell'Avisio (ad eccezione della valle di Cembra), con una diffusione riportabile temporalmente al Settecento in tutta la vallata dell'Adige, soprattutto nei distretti di Trento, di Rovereto e delle zone piane circostanti ²⁰⁾. Ovviamente meno ricostruibile del moto espansivo, il moto regressivo del gelso, che seguì certamente alla crisi bachicola e poi alla crisi del setificio, come indicano i dati sulla produzione ²¹⁾.

In espansione continua, analoga anche per la localizzazione geografica a quella del gelso, ma che si protrasse nella seconda metà del secolo XIX, ed anzi si intensificò sul finire del periodo qui esaminato, è la coltura della vite, che compare sempre come il secondo prodotto arboreo nel sistema agrario promiscuo trentino. Praticata mediamente fino ai 650 metri sul livello del mare a metà secolo ²²⁾, a livelli superiori vent'anni dopo ²³⁾, ed in modo così diffuso da consentire al Perini di ripartire, come si è visto, le valli del Trentino in « valli vitifere, e in valli di monte ove non si coltivano le viti » ²⁴⁾, nella fase di espansione si andò insediando in modo intensivo, anche a livelli superiori, nelle fasce collinose, ed in quelle di pianura riconquistate con le bonifiche soprattutto nella valle dell'Adige. Qui trovò un terreno ed un clima che erano ritenuti particolarmente adatti, ma si diversificò nella produzione di qualità di uve variamente pregiate per la produzione del vino e con una tendenza, accentuatasi con la ripresa di fine secolo, alla specializzazione ²⁵⁾.

Di antichissima data ma rigidamente condizionata dal clima, era la coltura dell'ulivo e quindi circoscritta alle rive del Garda, e del lago di Toblino, alle valli del Sarca e dell'Adige, in spazi posti tra i 210 e 700 piedi e non oltre i 1000 ²⁶⁾.

La frutticoltura (e il pometo in particolare) è una coltura arborea che venne praticata in modo intensivo solo sul finire dell'Ottocento: per larga parte del secolo quello che diventerà un ramo molto

promettente della agricoltura trentina era presente solo in modo accidentale sui fondi ²⁷⁾, in particolare negli orti e dove era possibile difenderlo dal furto ²⁸⁾, oppure nelle zone vicine alla città, perché « soltanto alcuni pochissimi agiati possidenti che ne hanno l'opportunità presso le abitazioni coltivano con amore i frutteti, più a diporto ed a lusso, che a scopo di lucro » ²⁹⁾.

Pur avendo precedenti che non sono senza significato ³⁰⁾, la nascita di una frutticoltura specializzata, specie nella Valle di Non, può essere però fissata solo agli inizi del Novecento, accompagnandosi a trasformazioni radicali nella destinazione colturale dei terreni ed al miglioramento tecnico connesso alla irrigazione delle colture stesse ³¹⁾, nonché realizzando una graduale specializzazione nei tipi di frutta coltivata ³²⁾.

Infine, e del tutto affidata alla spontaneità, era una produzione tradizionale per le zone di montagna, la castagna, di cui si faceva largo consumo ed anche qualche commercio ³³⁾.

Per quanto riguarda il patrimonio boschivo, alla sua ricchezza, sia sotto il profilo naturalistico ³⁴⁾ che economico, non corrisponde certo una documentazione adeguata. Solo a partire dall'ultimo decennio dell'Ottocento si hanno statistiche accurate che mettono in luce la diseguale distribuzione dello stesso nelle varie zone, che dava luogo ad una fortemente diseguale disponibilità di legname per abitante ³⁵⁾, fenomeno questo molto grave stante il largo impiego che di legnami si faceva da parte della popolazione contadina: « Sul prodotto delle foreste - scriveva il Perini nel 1852 - riposano principalmente il commercio e la sussistenza delle numerose popolazioni delle nostre valli più elevate; i boschi somministrano in gran parte l'alimento della nostra pastoreccia; dai boschi si ricavano in massima parte le materie per far letto agli animali agricoli, i sostegni per le viti, il combustibile per lavori della seta, e di altre industrie dalle quali dipendono non solo la ricchezza, ma la sussistenza medesima delle nostre città e delle popolazioni del paese al piano » ³⁶⁾.

Più di mezzo secolo dopo, la dipendenza - squilibrata al punto da richiedere compensazioni interne da zone prive ³⁷⁾ a zone largamente dotate ³⁸⁾ - era riconfermata quasi negli stessi termini; e soprattutto come un problema che, nonostante l'intervento pubblico ed una crescente consapevolezza dell'ambiente, restava ancora aperto ³⁹⁾, anche se avviato ad una graduale soluzione attraverso l'opera di rimboschimento e di sistemazione montana purtroppo arrestata dalla guerra ⁴⁰⁾.

Al secondo posto - come importanza per l'agricoltura trentina - erano i prodotti del seminativo, in modo particolare i cereali che erano coltivati sia al piano, come in collina ed in montagna, a gradi decrescenti di convenienza ⁴¹⁾, e della cui varietà ci ha lasciato una descrizione accurata l'Ambrosi, valida per gran parte dell'Ottocento: in primo luogo il granoturco « detto *formentazzo*, o semplicemente *sorgo* o *giallo* . . . coltivato sopra una grande estensione di terreno dalle basse valli fino nella regione del Castagno, e buona parte di quella del Faggio. Si può dire, ch'esso si coltiva fino a circa 800 metri sul livello dell'Adriatico, e che è fra i cereali quello, a cui è data la maggiore diffusione, siccome alimento della classe povera della nostra popolazione »; veniva poi il frumento, nel Trentino « coltivato da tempo immemorabile » ovunque poteva crescere, gli orzi, coltivati « di preferenza nei luoghi montuosi, ove il grano turco non è coltivato, o si coltiva in piccola quantità, o al piano con l'avena come foraggio e anch'esso associato a vite e a gelso »; la « segala . . . molto diffusa nelle valli trentine dell'Avisio, del Noce, della Fersina, sopra Pergine, di Primiero, Tesino ecc. ». Seguivano gli altri cereali minori, come il miglio, il grano saraceno, la melica ⁴²⁾.

Quasi vent'anni dopo questo quadro colturale non era di molto mutato, dal momento che si sosteneva, con competenza sicura, che si poteva « considerare come limite della coltivazione del granoturco l'altezza di 1000 metri circa sul livello del mare; il frumento si può spingere fino ai 1400 metri, quando ad esso debba seguire la semina delle rape; la segale giunge sino ai 1500 metri. Superiormente a questo livello, nei campi, non si incontrano che l'orzo, il lino, le patate e gli ortaggi » ⁴³⁾. Le esigenze dell'unità familiare e dei metodi colturali avevano portato da tempo immemorabile ad ampliare la gamma dei prodotti ai legumi, al lino ⁴⁴⁾ ed alla canapa (ma con risultati modestissimi e comunque inferiori alle possibilità) ed alle altre piante da sarchiatura ⁴⁵⁾, ai cavoli cappucci ⁴⁶⁾; in tempi più recenti, cioè nei decenni di crisi tra il 1850 ed il 1880, le stesse esigenze spinsero a tentare esperimenti riusciti, come la coltura degli asparagi ⁴⁷⁾ e dei broccoli ⁴⁸⁾.

Un discorso a parte merita la patata, la cui coltura fu, come è noto, contrastata a lungo, almeno nelle nostre agricolture: le due carestie del 1816-1817, ma soprattutto del 1846-1847, dovevano darle un impulso decisivo. Nel Trentino ancora a metà Ottocento, e proprio in conseguenza delle difficoltà alimentari, se ne constataba la non ade-

guata diffusione forse anche in conseguenza delle malattie che colpivano i raccolti ⁴⁹⁾, talché se ne può datare l'introduzione su larga scala solo tra il primo e il secondo decennio dell'Ottocento ⁵⁰⁾. Successivamente se ne ebbe una coltura sempre più estesa, soprattutto in alcune aree, anche a seguito dell'azione di sostegno dei pubblici poteri ⁵¹⁾; se ne migliorò la qualità con l'introduzione di specie pregiate ⁵²⁾ e se ne incrementò la coltivazione ⁵³⁾.

Alterne vicende ebbe infine la coltura del tabacco, limitata per legge ad alcune zone del territorio (affinché « non distolga l'agricoltore da quella [coltura] più importante del grano ») e fortemente condizionata dal regime di monopolio nella fabbricazione dei generi di consumo, dalla concessione mediante licenza per la coltura (che restava libera), dal prezzo politico e dal quantitativo da far affluire al « maceratore » ⁵⁴⁾.

Punto debole, anzi debolissimo, del sistema agricolo trentino restò sempre la produzione di foraggio: essendo come si è già detto in diminuzione nel corso dell'800 i prati naturali delle zone pianeggianti perché sostituiti dai seminativi ⁵⁵⁾ e immutata la consistenza del prato irriguo, l'alimentazione del bestiame restava legata alle produzioni non modificabili dei prati di monte e dei pascoli naturali su cui gli animali venivano condotti. Ciò dava luogo ad una distribuzione del carico di bestiame secondo le zone agrarie, che si collegava strettamente alla distribuzione delle colture in ciascuna di esse zone praticate ⁵⁶⁾. Le scarse possibilità di mantenere i bovini dovevano quindi far concentrare gli sforzi con buoni risultati, in talune zone, sulle vacche da latte, sacrificando quasi completamente l'allevamento di bestiame da macello e da tiro, così come mantenevano una importanza marginale, ma con tendenza a massicci decrementi, pecore e capre, le prime perché era gradualmente abbandonato l'impiego di lana per la lavorazione casalinga di tessuti, le seconde perché osteggiate in quanto dannose ai boschi.

Di conseguenza la consistenza di bestiame grosso - e quindi della produzione lattiero casearia - registrò nel corso dell'Ottocento un incremento continuo; così sollevò speranze l'apicoltura, la piscicoltura e, sul finire del secolo, l'allevamento di maiali ⁵⁷⁾.

Fiorente infine sino a metà Ottocento, e poi in difficoltà crescenti per la diffusione delle malattie prima e poi per il venir meno della convenienza economica, la bachicoltura che vedeva impiegate poche, ma robuste varietà di filugelli, come la « nostrana », la « spagnola »

e, ultima introdotta a secolo inoltrato, la « brianzina » ⁵⁸): l'epoca di avvio di questo importantissimo ramo dell'attività agricola trentina era remota, riportabile al '600 per talune zone, come il Roveretano, e più recente per altre, come le Giudicarie, la Valsugana, la valle dell'Avisio ⁵⁹) in cui risulta stabilmente insediata, sia pur soggetta ad alterne vicende ricostruibili, come si vedrà, negli andamenti produttivi, per tutto il periodo.

Tradotta in quantità, in via puramente indicativa, la evoluzione delle più importanti colture praticate nei seminativi sembra essere stata la seguente:

Tabella 3

EVOLUZIONE DELLE COLTURE AGRARIE NEL SEMINATIVO (1870-1914)
(in ettari)

	1870 ¹⁾	1891 ²⁾	1910 ³⁾	1914 ⁴⁾
Frumento	5974	8311	5968	6000
Granoturco	12718	12959	11278	7000
Segala	4437	3392	3202	3500
Orzo	2538	1784	1429	—
Avena	794	736	591	—
Legumi	545	3071	—	—
Saraceno				
Patate	4946	4497	5818	6000
Prati	81	2020	3128	—
Trifoglio				
Alpi	293	850	282	230
Tabacco				
Olivi	54	334	—	—
Lino e canapa	87	—	161	—

I dati sono stati ricavati dalle seguenti fonti:

- ¹⁾ *Riassunto della rendita agraria 1870 prodotta dal terreno arativo nei 25 distretti del Trentino in Saggio di statistica agraria del Trentino dell'anno 1870*, Trento, Monauni, 1871.
- ²⁾ ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, in «Bollettino C.P.A.», a. 8 (1892), 2, p. 78.
- ³⁾ *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, a cura della Camera di commercio e d'industria, Rovereto, Tip. Roveretana, 1911, p. 33.
- ⁴⁾ BATTISTI C., *Il Trentino. Cenni geografici, storici e economici*, Novara, De Agostini, 1917, p. 29.

Un più specifico riferimento alle due colture più importanti praticate nei seminativi, cioè grano e granoturco, permette di cogliere una diminuzione della superficie per entrambi; stabile invece la superficie destinata ai cereali minori: secondo valutazioni sempre dell'ultimo quindicennio precedente la guerra, si avevano « 20 mila ettari di colture arative nel piano, dei quali 7 mila sono adibite a frumento, segale, orzo ed avena, 2400 a trifoglio ed erbe mediche, mentre ben 9 mila restano alle colture sarchiate tra cui il grano turco occupa il 70 per cento » ⁶⁰).

3. Il predominio della conduzione diretta

Sulla base delle premesse che sono già state analizzate e relative sia alla natura del terreno, sia alla peculiarità del rapporto tra superficie e popolazione nell'ambito dell'agricoltura trentina dell'Ottocento e soprattutto al tipo di insediamento di quest'ultima dettato dalla esigenza di miglior sfruttamento possibile della terra, era naturale che una parte notevole della superficie agraria trentina fosse posseduta da persone giuridiche ed in primo luogo dalle comunità, soprattutto nelle zone più elevate. Era questo il risultato di un plurisecolare processo storico durante il quale « La popolazione, aggruppata nei minuscoli villaggi, dovette subire le angherie dei feudatari e difendere da sé l'uso dei circostanti beni silvo-pastorali. Risultando la frammentazione dei pascoli e dei boschi nociva e inattuabile in conseguenza dell'accenramento dell'abitato, ciascun borgo disciplinò mediante strutture condominiali e comunanze i circostanti beni silvo-pastorali, fondando così in tempi ancora lontani gli enti e gli organismi che si trasformarono nei moderni Comuni » ¹).

In mancanza di studi e di rielaborazioni che consentano di valutare la consistenza e l'andamento quantitativo di tale fenomeno nel corso dei secoli ma soprattutto dell'Ottocento, è necessario far riferimento ai dati della revisione catastale del 1897, dai quali risulterebbe che le persone giuridiche ed in primo luogo i comuni possedevano insieme più del 70% della superficie territoriale destinata prevalentemente a bosco, pascoli e suolo improduttivo, costituendo essi il 3%

delle ditte proprietarie. Di conseguenza l'altro 97% delle ditte proprietarie era formato da persone fisiche che si dividevano meno del 30% della superficie territoriale, destinata prevalentemente alle colture. Complessivamente, sempre a fine Ottocento, risultavano circa 137.000 proprietari di terra ²⁾.

Anche su questo aspetto fondamentale della distribuzione della superficie - che riguarda la figura giuridica del proprietario privato e la sua categoria sociale di appartenenza ³⁾ - mancano indagini dettagliate per l'arco del periodo considerato pur essendo disponibile, e in ottimo stato di conservazione, la documentazione catastale ⁴⁾. Bisogna di nuovo rifarsi a valutazioni costruite sui dati della fine del secolo (1897), che darebbero - rispetto al totale dei proprietari persone fisiche - un 84% di proprietari agricoltori (con il 25% della superficie totale), un 2,5% di proprietari industriali (0,5% di superficie), un 1,4% di proprietari commercianti (0,5% di superficie), un 1,1% di proprietari liberi professionisti (0,9% di superficie), un 1,3% di piccoli redditieri (1,3% di superficie) e un 6,5% attribuito a proprietari non classificabili (1,2% di superficie). In termini reali, la stessa valutazione dava 115.388 proprietari privati (persone fisiche) che esercitavano direttamente l'attività agricola sul 25% della superficie territoriale, contro 3482 proprietari, ma non conduttori del rimanente scarso 5% della superficie territoriale ⁵⁾.

La caratteristica più saliente - e più carica di effetti negativi dal punto di vista produttivo, come si vedrà - del regime fondiario ed agrario trentino era data dalla esasperata frammentazione del possesso: sempre alla fine dell'Ottocento, le proprietà aventi una estensione che non superava il mezzo ettaro costituivano il 62% (del totale della proprietà, o meglio dei ruoli) in montagna e il 5% in colle e piano (occupando però l'1,8% della superficie); quelle da mezzo a cinque ettari, il 34% e il 38% (con il 17% della superficie); quelle da cinque a cinquanta ettari il 4% e il 5% (con l'11,3% della superficie); quelle da 50 a 200 ettari, lo 0,1% e lo 0,3% (con il 4,6% della superficie); quelle infine superiori ai 200 ettari, lo 0,4% e lo 0,2% (con il 68,7% della superficie) ⁶⁾.

L'accurata indagine statistica ufficiale del 1902 ⁷⁾, confermava questa realtà: l'ampiezza media delle aziende rurali trentine (calcolate in numero di 70.390, su un'area coltivata di 96.640 ettari e raggiungenti 1.108.048 parcelle catastali) risultava essere di 1,4 ettari, scendendo a 1,1 nei distretti montani di Cavalese e Cles, e salendo a

1,2 in quello di Trento, a 1,3 in quello di Riva, a 1,4 in quello di Rovereto, a 1,5 in quello di Tione e a 1,8 in quello di Borgo ⁸⁾.

Sui caratteri di tali aziende fondiarie si può solo dire che, con riguardo alla destinazione colturale, 40985, pari al 58,2%, erano a coltura intensiva (campi, prati, pascoli); 202, pari allo 0,2%, a frutteto; 1870, pari al 2,6%, a vite; 26749, pari al 38%, misto agricolo-forestali; 584, pari allo 0,8%, forestali ⁹⁾. In particolare, quelle viticole (quindi a coltura specializzata) si distribuivano, quanto ad ampiezza, in questo modo: fino a mezzo ettaro, 1310 (cioè il 70%); da mezzo ad 1 ettaro, 321; da 1 a 2 ettari, 165; da 2 a 5 ettari, 68; sopra i 5 ettari, 6 ¹⁰⁾.

Il predominio della piccola e piccolissima proprietà e quindi dell'impresa contadina era dunque netto: ma quali siano state le vicende del possesso fondiario trentino e del ceto proprietario e quale la evoluzione della struttura sociale di quest'ultimo per tutto il periodo che va dalla Restaurazione alla fine del secolo, dovrà essere oggetto di attente ed accurate analisi che, partendo da quella fondamentale fotografia della situazione rappresentata, anche per il Trentino, dalla realizzazione del catasto teresiano, a partire dal 1771 al 1784 ¹¹⁾, colgano i mutamenti verificatisi, nel periodo del riformismo illuminato, con la soppressione dei vincoli alla libera cessione dei beni fondiari quali i livelli perpetui ed i fedecomessi, e, nel breve ma incisivo periodo di dominio francese, con la vendita dei beni ecclesiastici incamerati e comunali, mutamenti che colpirono in modo particolare la proprietà nobiliare ¹²⁾.

Ma soprattutto da ricostruire è la « borghesizzazione » della proprietà fondiaria nella fase di espansione dell'economia trentina, quando i maggiori redditi tratti dalla gelsibachicoltura ¹³⁾ e dal setificio dalla parte della domanda, e i provvedimenti sulla affrancazione degli oneri fondiari dalla parte della offerta di terre, non possono non avere stimolato un maggior dinamismo nel mercato fondiario, e poi nella fase di depressione sino alle soglie del Novecento, quando all'opposto le deprimenti condizioni agricole con gli espropri forzati che seguirono e l'emigrazione sono state certamente all'origine di qualche nuovo passaggio di mano dei fondi e di un nuovo orientamento della struttura fondiaria trentina. L'ipotesi di una contrazione del numero delle proprietà - di cui il Battisti offre un quadro molto significativo attraverso la elaborazione di dati relativi al 1880 - è sostenuta da questo studioso, soprattutto per il decennio 1880-1890, sulla base di calco-

li che si riferiscono però agli agricoltori proprietari: questi sarebbero passati da 45.144 a 40.261, con un decremento di circa l'11% ¹⁴). Va rilevato che se l'andamento del numero degli agricoltori è da considerarsi puramente indicativo dell'andamento del fenomeno strutturale, cioè della distribuzione della proprietà, l'aumento degli addetti all'agricoltura in posizione indipendente accertato coi censimenti del 1900 e del 1910 (indicati rispettivamente in 41.747 e in 44.036) starebbe a significare una rinnovata tendenza al frazionamento nella fase di ripresa dell'economia trentina, cioè sul finire del secolo XIX ¹⁵).

Una ulteriore conferma comunque che il frazionamento della proprietà si sia mantenuto elevato, con tendenza ad accentuarsi nel quindicennio che precede la prima guerra mondiale, si ricava da una indagine statistica del 1911, secondo la quale la ripartizione per classi di ampiezza si mantiene praticamente immutata rispetto alla indagine di fine secolo ¹⁶).

L'esame del grado di distribuzione della proprietà tra la popolazione trentina e delle forme di godimento di essa non può non essere collocato nell'insieme delle situazioni che si rifanno al quadro giuridico-istituzionale entro il quale si svolgeva l'attività agricola.

Da un punto di vista strettamente formale, il quadro suddetto mostra il massiccio prevalere del vecchio regime agrario signorile, quello stesso regime dal quale gran parte dei paesi europei si era liberata tra la fine del Settecento e gli inizi dell'Ottocento, ma non così il Trentino, inserito in un'area dell'Europa centrale che solo con le vicende del '48 trova la forza per una sua completa soppressione ¹⁷). Mentre nella prima metà dell'Ottocento procede gradualmente la rinuncia alle giurisdizioni feudali ¹⁸), del 1848 è la legge che aboliva la servitù della gleba nel Tirolo e Vorarlberg: in modo più preciso, si dichiaravano affrancabili mediante indennizzo le prestazioni « che originano da un nesso enfiteutico o da qualunque altro rapporto convenzionale dipendente da proprietà divisa » e « le prestazioni in generi che si contribuiscono in una determinata quantità fissa (invariabile) a Chiese, Scuole e Parrocchie, od a qualunque scopo comunale », cioè « le decime fisse », mentre la « decima agraria naturale » o « variabile » veniva abolita insieme a tutti gli altri oneri non specificatamente menzionati come affrancabili ¹⁹). Apposite commissioni, costituite nel 1849, cominciarono ad operare in quell'anno ed in quello successivo (e fino alla fine dell'Ottocento), per « sopprimere i pesi che gravi-

tano sui fondi, trovare e liquidare l'indennizzazione che si conviene a chi fin qui ne percepiva le prestazioni » ²⁰).

Altro atto importante fu, nel 1862 e nel 1869, l'abolizione della feudalità estesa anche al Tirolo ²¹). Parimenti antichi limiti alla disponibilità della terra e della piena proprietà, come i contratti di censo e di livello, l'abuso dei quali era stato ritenuto una delle cause del mancato progresso agricolo ²²), continuavano ad essere praticati ²³), ma coesistendo con la libertà contrattuale che si estrinsecava, per la proprietà non coltivatrice, nei rapporti di affitto e di colonia, come si vedrà più avanti. Sul contenuto economico - e quindi della incidenza delle decime, in modo particolare, sulle reali condizioni di vita dei ceti rurali ²⁴) - nulla è dato sapere, allo stato attuale delle ricerche, se non quello che qualche isolata denuncia ²⁵) nonché la documentazione relativa alle controversie ²⁶), fa intravedere, cioè uno stato permanente di contrasto tra singoli tributari e beneficiari. Sulla loro abolizione, qualche fonte sporadica testimonia un travaglio non facile, soprattutto per gli enti ecclesiastici, e ripercussioni non indifferenti nelle posizioni economiche di privati ²⁷).

La netta prevalenza della conduzione diretta, sia pure nelle forme patologiche messe in evidenza dalle statistiche almeno per gli ultimi decenni, relegò al margine la questione dei rapporti contrattuali: l'esiguità della letteratura sull'argomento in tutto l'arco del secolo ne è la prova più convincente, in quanto è presumibile che il disinteresse quasi completo di agronomi ed esperti di cose agrarie trentine rispecchiasse una situazione di fatto, certamente caratterizzata da un alto grado di stabilità per non dire di immobilismo. Per l'inizio dell'Ottocento non resta che richiamare i risultati dell'inchiesta condotta da Filippo Re su questo specifico punto dei rapporti contrattuali e pubblicata negli « Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia » ²⁸), risultati che considerati ²⁹) nonché raffrontati con la situazione derivante da indagini condotte in tempi a noi più vicini, cioè intorno al 1930 ³⁰), portarono alla conclusione « che al variare dei tempi, molto poco hanno variato le condizioni contrattuali dipendenti dall'agricoltura nel Trentino: in altre parole, e, per quanto modesta, la conclusione non è priva di valore, che il contratto di affitto - in più limitata superficie - e il contratto di colonia - nella più larga estensione - con l'ausilio complementare di mano d'opera salariata, rispondevano e rispondono ancor oggi, meglio di ogni altro alle esigenze economiche dell'impresa agraria » ³¹).

Che questa rispondenza non si sia sempre verificata, ma anzi sia stata più volte messa in dubbio nel secolo di storia dell'agricoltura trentina lo si deduce già per la metà dell'Ottocento in base alla testimonianza del Perini, il quale, dopo aver fornito una sintesi dei vari tipi di rapporti praticati nel Trentino (« Gli affittuali . . . hanno la campagna a loro carico verso un'annuale contribuzione in danaro o in prodotti . . . : fra noi i contratti di locazione non sono molti; più al monte che al piano, perché il contratto di locazione esige qualche capitale da impiegare nell'impresa, il che si trova più facilmente presso gli alpigiani, che presso i contadini del piano. La seconda classe comprende il sistema colonico chiamato comunemente di mezzadria ch'è il più diffuso nella valle ove si coltivano i gelsi e le viti »)³²⁾, prosegue enumerando gli oneri delle parti apportando poi elementi più analitici alla conoscenza del contratto con precisi rilievi alla mezzadria³³⁾. Rilievi che indubbiamente risentivano del dibattito in corso in taluni ambienti colti della penisola dalla Toscana al Lombardo-Veneto³⁴⁾ e che, dovendo pure affrontare il fenomeno diffuso della proprietà assenteista³⁵⁾, avevano trovato un'eco molto modesta sia nell'ambito della Società agraria trentina³⁶⁾ e nelle pagine del suo periodico, il « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani », che pubblicò memorie relative ad altri ambienti della penisola³⁷⁾, sia nelle analisi ancora del Perini, di un sacerdote, don Giuseppe Pinamonti e di altri, ma per aspetti piuttosto marginali³⁸⁾.

La mezzadria trentina, che era praticata in alcune aree con minor omogeneità³⁹⁾ di quanto aveva rilevato il Luzzatto attraverso le testimonianze raccolte da Filippo Re⁴⁰⁾, presentava secondo il Pinamonti difetti tali da suggerirne la trasformazione in un contratto che avesse « durata più lunga del consueto, p.e. di quindici o di venti anni, fissando il contributo, parte in generi e parte in danaro, di maniera che non possa mai avere danno grave né l'una parte né l'altra »⁴¹⁾. Di qui una maggior convenienza per entrambe le parti contraenti⁴²⁾, concetto sul quale il Pinamonti tornava con le stesse argomentazioni sul « Giornale » nel 1843⁴³⁾, trovando qualche raro consenso sul punto della maggior durata del rapporto, o sui criteri della divisione dei prodotti, « per modo che tanto il colono quanto il proprietario trovino egual interesse in tutte le coltivazioni » essendo, notoriamente, la pratica seguita ben diversa⁴⁴⁾.

La critica alla mezzadria praticata nel Trentino riprendeva con vigore nell'ultimo venticinquennio del secolo XIX, col metterne in

luce in modo ancora più esplicito gli aspetti negativi ⁴⁵⁾, sia per gli interessi della proprietà come della conduzione e soprattutto dell'agricoltura locale ⁴⁶⁾, e col suggerirne la trasformazione nella conduzione ad affitto o ad economia ⁴⁷⁾.

D'altra parte, una inchiesta sulla diffusione della colonia promossa a metà del decennio '70 ⁴⁸⁾ conferma che, in una situazione difficile come quella che la proprietà stava attraversando ed in cui si sarebbe trovata per quasi tutto il ventennio successivo, la riflessione sui rapporti contrattuali più diffusi rinasceva spontanea e trovava un terreno più adatto che non nel passato. Tuttavia continuava ad essere irrilevante, e lo sarà anche nei decenni successivi, la questione dell'impiego di mano d'opera salariata dei giornalieri attraverso « il rapporto di contadinaggio, per virtù del quale il contadino si obbliga di prestare un determinato numero di giornate di lavoro sulle terre altrui e ne riceve in corrispettivo l'abitazione di una casa del proprietario delle terre, il godimento di un orto, il vitto durante il lavoro col diritto di fare legna e pascolare nei possesi del padrone » ⁴⁹⁾. Infine nell'area montana un tipo peculiare di organizzazione nello sfruttamento del suolo a scopo di allevamento era la malga, o cascina, che dotata di edifici rurali e di pascoli circostanti dava luogo ad un rapporto di affitto che comportava il pagamento di un canone al proprietario (in genere una comunità) da parte di uno o più proprietari di bestiami, i quali acquisivano il diritto di « caricare la malga » con bestiame per un periodo determinato ⁵⁰⁾; la conduzione della malga veniva poi organizzata secondo uno schema di responsabilità molto semplice ⁵¹⁾. Qualche sporadica notizia sul numero delle malghe e sulla loro organizzazione è, come al solito, fornita dal Perini per la metà dell'Ottocento ⁵²⁾.

Le indagini tra fine Ottocento e primi del Novecento, accertarono l'esistenza di 584 malghe poste soprattutto nei distretti giudiziali di Malè (68), di Strigno (55), di Condino (53), di Tione (45), di Ala (38) e di Borgo (33) ⁵³⁾; la loro forma di conduzione sembra essersi evoluta nel tempo ⁵⁴⁾.

Per tutto questo periodo, ma soprattutto dal 1870 al 1890, il tema dei rapporti contrattuali colonici, e non di affitto come non la gestione in economia (ritenuta la migliore subito dopo la conduzione diretta contadina), provocò interventi autorevoli e piuttosto drastici nel mettere in evidenza i difetti della colonia e della mezzadria trentina. Andando alla ricerca dei motivi della crisi che travagliava l'agricoltura

del paese all'inizio del decennio '70, e quindi delle cause della « mancanza di ogni razionale principio » di coltura, non si esitò a concludere che « a provocare questo stato di cose concorse non poco il sistema colonico » o meglio la incapacità e la impossibilità del colono a comportarsi come un operatore economico di mercato ⁵⁵). Con grande realismo, si constatava che « fino a tanto che i bozzoli sopperivano ai bisogni del mezzadro, a quelli del proprietario, e pagavano le imposte del campo, in qualche modo si potè tirare avanti col sistema di mezzadria, che tuttavia fu la causa principale del trasandamento della coltivazione » ⁵⁶), e non si dimenticava di far rilevare anche i risvolti sociali della difesa ad oltranza che si andava facendo del rapporto colonico, nonostante le gravi carenze: « Pur v'è sempre taluno che in presenza di uno sciopero di contadini o alla vista di numerose turbe di contadini avviati alla volta d'America si augura la generalizzazione della mezzadria » ⁵⁷). Nella difformità dei pareri tra gli stessi teorici del progresso agricolo (cioè i compilatori dei giornali agrari e degli opuscoli) e nel contrasto tra questi e gli interessi e le opinioni della proprietà, restava lo spazio almeno per qualche suggerimento tecnico per eliminare qualcuno degli inconvenienti maggiori ⁵⁸). Ma il grande accusato restava sempre il colono, la sua negligenza nelle colture che non gli convenivano ⁵⁹).

Quale sia stata - al di là dei dibattiti e delle analisi sulla bontà e sui difetti dei vari tipi di contratto - la reale esperienza dei rapporti contrattuali nell'agricoltura trentina nell'Ottocento può essere meglio desunta, per un primo accostamento alla questione, dall'esame dei testi dei contratti stessi, quali furono stipulati da un soggetto proprietario particolare, ma di grande peso economico ed il cui comportamento non poteva non rispondere agli orientamenti degli altri soggetti, persone fisiche o persone giuridiche che fossero, operanti nell'ambito della agricoltura trentina, cioè la Mensa vescovile di Trento.

Il rapporto di affitto a danaro e/o in natura, il cui ammontare poteva essere determinato mediante asta pubblica e con concorso in solido di un terzo, non sembra abbia conosciuto rilevanti evoluzioni, ad eccezione della durata che, stabilita sui nove anni nella prima metà del secolo XIX, tende a ridursi a tre e ad uno tacitamente rinnovabili; gli oneri erano molto diversificati da podere a podere, ma avevano in comune le regole locali di buona agricoltura con divieto di cambiamenti radicali nella coltivazione: in particolare, venivano precisate le regole da seguirsi nella viticoltura e nella gelsibachicoltura, nonché

nelle varie operazioni di coltura dei prati, dalla concimazione al taglio, o il rinvio all'osservanza di tali regole attraverso la vigilanza del rappresentante della proprietà e nell'obbligo di assumersi il carico di nuove piantagioni arboree (gelsi soprattutto ⁶⁰). Meno complessi i testi relativi ai rapporti di mezzadria: elementi comuni, la durata, in genere biennale o annuale ma tacitamente rinnovabile, e la minor precisione nell'indicare le regole di agricoltura da seguire ⁶¹).

Con la fine del secolo il quadro dei rapporti contrattuali e delle condizioni di lavoro veniva suscitando, di nuovo, interesse e qualche iniziativa anche tra i socialisti ⁶²), ma provocando ovviamente un atteggiamento di difesa nei ceti possidenti che si manifestava con la rituale esaltazione della mezzadria ⁶³). Non solo: anche chi, con lungimiranza, intravedeva le linee di evoluzione di tutto il sistema agricolo trentino (nel senso di un arretramento nelle colture troppo esposte come la viticoltura e di uno sviluppo dell'allevamento) non poteva non cogliere il grave ostacolo che il permanere dei vecchi rapporti contrattuali colonici poteva creare ⁶⁴).

Il processo di revisione del contratto, che all'inizio del secolo XX risultava diffuso soprattutto nelle campagne attorno ai centri di Trento, Rovereto, Ala, Riva, nella Valsugana e nell'Archese ⁶⁵) ed in circa il 6% delle 70.000 aziende agrarie censite nel 1902 ⁶⁶), aveva la sua logica conclusione nell'intervento delle forze politiche, stante la debolezza delle associazioni sindacali, con una proposta di legge, presentata dai cattolici alla vigilia della prima guerra mondiale, ma rimasta senza seguito per il precipitare degli eventi ⁶⁷).

4. La debole tutela pubblica degli interessi agricoli

La particolare condizione in cui, per tutto il periodo qui esaminato, si trovò il Trentino dal punto di vista politico-amministrativo - inserito cioè in una realtà profondamente eterogenea (come era l'impero nell'ambito economico e sociale), nonché privo di autonomia e di possibilità di tradurre in atti politici specifici le sue istanze civili ed economiche - conferisce a questo aspetto della sua storia agricola un rilevante significato.

Anche volendo escludere dalla ricostruzione tanto quei capitoli di politica economica che indirettamente hanno avuto effetti sulle vi-

cende agricole, come ad esempio i trasporti ¹⁾, come la specifica e minuta normativa che gli organi locali amministrativi e politici fissarono nell'arco del secolo ²⁾, riesce arduo cogliere la rispondenza tra le esigenze dell'agricoltura trentina nell'Ottocento ed una serie complessa e non molto organica di provvedimenti che dovrebbero configurare la politica agraria di Vienna e di Innsbruck. La scarsità di echi e di rilievi che quest'ultima andava suscitando nell'ambiente trentino fanno cogliere, anche sotto questo profilo e al di là della efficacia e validità operativa di tale politica, l'estraneità reciproca tra le due realtà ed il peso di una netta subordinazione degli interessi locali a quelli generali ³⁾.

Questo insieme di elementi si coglie con particolare evidenza nella seconda metà dell'Ottocento, e quindi nella fase pluridecennale di regresso economico, perché invece dal 1815, e per circa mezzo secolo, la capacità del sistema agricolo trentino sembrò trovare spontaneamente le vie di una sua evoluzione.

Quel periodo si aprì intanto con una serie di interventi molto elementari, generali per tutto l'impero e di cui non si coglie una particolare applicazione nell'ambito trentino. Furono gli interventi dettati dalla esigenza di limitare al minimo possibile gli effetti negativi di talune consuetudini agrarie che lo stato di debolezza delle produzioni non consentiva di tollerare, soprattutto a fronte di fatti congiunturali gravissimi, come le carestie e le fallanze dei raccolti. Non è a caso che proprio negli anni che si collocano intorno alla crisi del 1816 e 1817, si stabiliscano norme per impedire il taglio delle biade non ancora giunte a maturazione ⁴⁾, per prorogare i termini delle locazioni dei beni demaniali (a vantaggio dei coloni) ⁵⁾, per difendere i terreni seminativi dal pascolo vagante ⁶⁾. Ma è soprattutto la preoccupazione di natura annonaria, di garantire cioè le popolazioni dalla carestia - di cui si fece una tragica esperienza proprio in quei due anni ⁷⁾ - per carenza di cereali, che portò alla istituzione del « fondo di approvvigionamento », formato con i proventi del dazio sui grani introdotti nella provincia e da utilizzare per l'acquisto di cereali nei periodi di difficoltà alimentari. Dalla data della sua istituzione, il « fondo » subì molte modifiche, in ordine sia all'entità dell'imposta, sia al suo impiego. La mancanza di pubblicità sulla sua amministrazione fece sì che sul « fondo di approvvigionamento » si costruisse una ricorrente polemica, che si rifaceva ad un utilizzo dei mezzi finanziari accumulati in cui la parte italiana veniva sacrificata a vantaggio

di quella tedesca ⁸⁾. Ma non è questo aspetto che qui interessa chiarire, quanto piuttosto il significato indirettamente protezionistico che il dazio sul grano non potè non avere sulla produzione agricola nel suo insieme. Di fatto esso costituì un incentivo alla produzione locale di cereali, anche là dove non vi era convenienza economica, in quanto tenne alto il prezzo dei grani sul mercato ⁹⁾, che avrebbero potuto essere importati più convenientemente dall'estero, a tutto vantaggio del consumatore e dell'industria molitoria locale ¹⁰⁾.

Appartengono invece alla fase successiva di miglioramento agricolo i primi provvedimenti per concretare una difesa del patrimonio forestale ¹¹⁾, per regolamentare (con la forma limitativa del monopolio) la coltura del tabacco ¹²⁾, per disciplinare il pascolo di capre e pecore ¹³⁾, che dava luogo ad un problema di importanza capitale per le economie montane e che doveva quindi essere ripreso molto più tardi, quasi alla fine del secolo, per una più completa e sistematica normativa ¹⁴⁾.

La carenza di una politica agricola organica, facendo eccezione solo per le leggi di « borghesizzazione » della proprietà, di cui si è già parlato e la cui applicazione, in particolare per l'abolizione delle servitù, fu lunga e difficoltosa ¹⁵⁾, si rivela appieno quando inizia il periodo di gravi difficoltà che durerà circa un trentennio, dal decennio '60 al decennio '90: saranno infatti eventi pesantemente negativi a sollecitare specifici interventi a sostegno di situazioni gravissime, concatenandoli per la reciproca influenza che essi avevano, ma non per l'azione previdente di un pubblico potere che aveva cessato da tempo di essere illuminato e felicemente innovativo. Come è noto tali eventi furono soprattutto di due tipi: malattie che colpirono le produzioni più importanti e inondazioni, che sconvolsero ulteriormente il terreno già dissestato da tempo.

Così la malattia del baco da seta fu all'origine della costituzione di un fondo per l'acquisto di seme - bachi ¹⁶⁾, così ancora le epizoozie portarono ad una legge a difesa del patrimonio zootecnico ¹⁷⁾, che per la sua burocratica applicazione fu ritenuta causa di gravi danni al patrimonio stesso ¹⁸⁾; ultimi di tali provvedimenti furono quelli relativi alla diffusione della fillossera ¹⁹⁾.

Le inondazioni del decennio '80, a loro volta, portarono ad una serie di interventi che impostarono, come si è già visto, il grave problema della regolamentazione delle acque fluviali e della bonifica dei terreni interessati ²⁰⁾.

Non tutta la legislazione agraria - od attinente all'agricoltura della seconda metà dell'Ottocento - rispose però ai meri criteri di intervento straordinario: meritano attenzione le leggi sulle acque ²¹), sulla tutela della proprietà rurale ²²) e per favorire la permuta dei terreni ed ottenere una migliore coltivazione ²³).

Ma la congiuntura fortemente negativa di questo periodo operò anche in due altre direzioni, che furono certo occasione per il mettersi in moto di energie che daranno il loro frutto nell'ultimissima fase, tra fine Ottocento e prima guerra mondiale. In primo luogo il peggioramento generale delle condizioni agricole del paese, pare di poter dire, conferì una particolare vivacità alle questioni connesse alla applicazione della imposta fondiaria, e per ragioni che si possono facilmente intuire in quanto la sua incidenza sui redditi agricoli era molto sentita dalle popolazioni rurali soprattutto in presenza di gravi calamità naturali che falciavano i redditi. Le vicende di questa imposta - che tanta importanza ha anche da un punto di vista documentario sulle condizioni e sui caratteri strutturali del sistema agricolo trentino - sono ricostruibili nei momenti fondamentali, collocabili nella decisione presa nel 1817 di introdurre un « sistema statale della steora fondiaria » ²⁴), cui fecero seguito le istruzioni per le stime del 1824 ²⁵); successivamente nel 1869 si ordinava un nuovo catasto e si avviavano le relative operazioni ²⁶).

Ma nel 1879, la Società Agraria Roveretana denunciava che « Una vivissima agitazione si è sollevata in questi giorni in tutti i ceti di città e di campagna della parte italiana di questa Provincia, in seguito al compimento delle operazioni fondamentali per la ripartizione della imposta fondiaria. Questa agitazione riesce del tutto giustificata dalla eccezionale importanza dell'operato d'estimo, col quale strettamente si collega l'avvenire dell'industria agricola, rimasta l'unica sorgente di rendita per questo paese, dopo il decadimento della sericoltura, l'arenamento del commercio ed il deperimento di tutte quell'altre industrie manifatturiere, che nel passato facevano tanto ricca e fiorente questa parte italiana della Provincia » ²⁷).

Il motivo di preoccupazione, per gli operatori agricoli trentini, era dato dalle tariffe di estimo, ritenute inesatte e sperequate: per ottenere una revisione si mossero non solo i singoli e le istituzioni preposte alla tutela degli interessi legati direttamente all'agricoltura ²⁸), ma anche la Camera di commercio di Rovereto, « tenuto conto delle

conseguenze, che dal riordinamento dell'imposta debbono necessariamente derivare all'economia generale del Paese » ²⁹).

Nel 1896 la prevista revisione quindicennale degli estimi ³⁰), mentre si avviava l'impianto dei libri fondiari ³¹), provocava una nuova ondata di ispezioni e di controdeduzioni da parte degli interessi locali ³²).

Appartiene a questo stesso ordine di motivi - il risveglio di attenzione da parte degli operatori agricoli locali per i problemi che li toccavano da vicino - il dibattito sulla tassa bozzoli che si ebbe nel 1874 all'interno della Camera di commercio roveretana ³³).

In quella occasione, contraddicendo una precedente valutazione favorevole ³⁴), vennero ripresi i motivi di condanna già formulati nel 1851 ³⁵), cioè si ritennero superate le ragioni per le quali la fissazione d'imperio del prezzo medio contrattabile del prezioso prodotto era stata introdotta per una sua utilità sia sul piano mercantile come produttivo: in una fase in cui gli interessi gelsobachicoli locali erano in difficoltà, la tassa venne giudicata un residuo di età lontane, in contrasto con la libertà di commercio ³⁶).

L'altro risvolto positivo, nella linea dell'avvio di una maggior organicità degli interventi a favore dell'agricoltura e soprattutto di una maggiore rispondenza, immediata e non mediata a Innsbruck o a Vienna, agli interessi locali, fu la costituzione della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura, nel 1884 ³⁷).

Del contributo di questo organismo nel campo delle conoscenze agronomiche e della loro diffusione ed applicazione pratica nell'ambiente trentino, si dirà più avanti ³⁸): qui merita solo affrontare il discorso sull'organo che venne creato con lo scopo di promuovere una serie di interventi tra loro collegati. La struttura di questo organismo, di natura pubblica, gli garantiva una capacità di farsi interprete di situazioni e bisogni emergenti tramite soprattutto i consorzi agrari distrettuali ³⁹), cui competeva il capitolo che doveva divenire il più rilevante della politica agraria del Consiglio cioè la concessione di sovvenzioni in danaro, con i mezzi che erano forniti sia dalla provincia che dallo Stato, a sostegno dei miglioramenti agrari come della istruzione. Carico di conseguenze positive fu anche il compenetrarsi di due funzioni, quella della rappresentanza degli interessi agrari locali e quella di sollecitazione associativa dal basso, nonché il riconoscimento di autonomia agli istituti specializzati, formalmente sezioni del Consiglio, preposti ai problemi bacologici (autonomi questi anche

finanziariamente)⁴⁰⁾, zootecnici, caseari, frutticoli, viticoli ed enologici, e alla vendita dei prodotti necessari all'attività agricola, come i mangimi, i concimi chimici, gli anticrittogamici, il filo di ferro, le sementi⁴¹⁾.

Con la ripresa agricola di fine Ottocento, anche gli interventi pubblici generali assunsero un carattere di maggiore incisività affrontando problemi centrali, dalla cui impostazione dipendeva ormai la possibilità di superare secolari arretratezze, che la crisi prima e la volontà di rinnovamento poi avevano messo in risalto. Tali furono le leggi sull'allevamento bovino⁴²⁾, sul risanamento delle malghe⁴³⁾, e quelle, che riprendevano precedenti provvedimenti legislativi, sulla divisione e regolazione dei beni comunali⁴⁴⁾, sulla commassazione dei terreni agrari⁴⁵⁾, sulla nuova regolazione e l'affrancamento dei diritti di godimento di legna, di pascolo e di prodotti forestali⁴⁶⁾, sulla tutela dei boschi⁴⁷⁾.

Degli anni immediatamente precedenti la guerra, o già a guerra iniziata e quindi senza pratico effetto, furono la legge per gli infortuni sul lavoro agricolo (testimonanza non trascurabile di una rilevante diffusione delle macchine stesse)⁴⁸⁾, sulla amministrazione del fondo seme bachi da seta⁴⁹⁾, ed infine sulla bonifica dei pascoli⁵⁰⁾. In questo complesso di provvedimenti era una visione generale di uno sviluppo agricolo quella che appariva piuttosto carente: nel 1908, nel programma economico del governo centrale austriaco per il Trentino, mentre veniva al primo posto un piano di ricostruzione stradale (per un primario interesse militare, anche se con effetti positivi impliciti per l'agricoltura e per il commercio), la politica agraria era individuata ancora nella « regolazione dei fiumi e dei torrenti di montagna, prosciugamento dei terreni, costruzione di acquedotti irrigatori di acqua potabile », nel rimboschimento e nelle sovvenzioni, riconoscendo altresì che la lotta alla pellagra doveva essere indirizzata a « trasformare i campi di " mais " in prati e pascoli »⁵¹⁾.

Ma il punto nel quale era più manifesto il rapporto di dipendenza dell'agricoltura trentina dalla politica economica dell'impero, era costituito dagli indirizzi doganali e commerciali attuati nel secolo qui esaminato. Per un sistema agricolo come quello trentino questo era un problema centrale perché come si vedrà, alla insufficienza produttiva in taluni settori di base come la cerealicoltura, da cui dipendeva l'alimentazione contadina, si contrapponevano esigenze di esportazione soprattutto della produzione vitivinicola nella fase finale,

quella che precede la prima guerra mondiale: fu anche su questa questione che gli interessi locali dovettero lottare, ma con scarso successo, nell'impostare una loro difesa ⁵²).

Data la sua posizione geografica, e le precedenti esperienze di rapporti commerciali, per il Trentino erano fondamentali i collegamenti con le province lombarde e venete, che sino al 1878 furono improntati fondamentalmente ai criteri del libero scambio. Di fatto è a partire da questa data, o meglio dal decennio successivo, che la svolta nella politica doganale e commerciale dell'impero venne a creare una situazione di pesante condizionamento per l'agricoltura trentina. Le ragioni di questa svolta vanno ritrovate nel mutamento di tutto il complesso dei rapporti di scambio su scala europea e mondiale e nella grande crisi agraria che colpì le agricolture del nostro continente.

Mutamento in cui le economie delle potenze centrali si trovarono a svolgere un ruolo fondamentale: i mancati effetti positivi dell'accordo con l'Inghilterra del 1868, l'esigenza di aumentare le entrate finanziarie, la quasi completa perdita del mercato inglese di prodotti agricoli per la penetrazione nord-americana, indussero l'Austria-Ungheria per prima a varare nel 1878 una tariffa doganale, a mettersi sulla strada del protezionismo per una maggiore tutela delle attività industriali ⁵³).

Per l'economia trentina le conseguenze furono negative e segnarono l'avvio di una fase in cui veniva capovolto tutto l'assetto dei rapporti commerciali soprattutto con le vicine province italiane che si era costituito nei circa tre quarti di secolo precedenti. Fino a metà Ottocento infatti l'interseambio con l'area italiana era stato caratterizzato da una sorta di integrazione tra economie prevalentemente agricole dai tratti comuni, come poté essere lucidamente illustrato, sulla base di una esperienza consolidata e quindi appoggiandosi ad argomentazioni riconosciute come valide, da chi « nel vivo della campagna autonomistica del Trentino dell'anno 1848 » ⁵⁴) sostenne la convenienza per la regione di rinsaldare i vincoli commerciali più con le province italiane ⁵⁵), che non con l'area tedesca, in quanto con le prime scambiava prodotti cerealicoli e bestiame di cui era carente, con i prodotti del setificio, col vino e con il legname, per limitarsi a quanto interessava l'agricoltura.

Il distacco del Lombardo-Veneto nel 1866 mise in crisi questo assetto, ma non ancora in modo definitivo come certa letteratura nazionalistica, argomentando più con riferimento agli effetti negativi per

le attività industriali ⁵⁶⁾ che non per quelle agricole ed alle difficoltà congiunturali (come la malattia del baco da seta), ha voluto drammatizzare ⁵⁷⁾. In effetti durante l'«era di libertà commerciale», come era valutato dalla Camera di commercio di Rovereto il periodo poco più che decennale che sta tra i due trattati con l'Italia del 1867 e del 1878 ⁵⁸⁾, i due punti di maggior interesse dell'economia trentina non erano stati definitivamente compromessi: essi riguardavano l'importazione dei cereali e dei suini e l'esportazione di una produzione vitivinicola ancora piuttosto debole ⁵⁹⁾. Gli effetti veramente negativi dell'indirizzo protezionistico si ebbero - dalla parte dei rapporti con l'Italia - con l'introduzione dei dazi sulla importazione dei cereali, imposti con la tariffa autonoma del 1882 ⁶⁰⁾ - e dalla parte dei rapporti con altre aree - in conseguenza dell'innalzamento dei dazi germanici all'importazione dei vini e del progressivo venir meno dello sbocco rappresentato dalla domanda svizzera ⁶¹⁾.

Con la fine del decennio '80 questo ultimo divenne il problema centrale per quello che era rimasto l'unico settore portante dell'agricoltura trentina, e ciò a causa del convergere di un complesso di fatti, quali la rilevantissima crescita di produzione di vino italiana a basso costo ⁶²⁾, e le esigenze di approvvigionamento di materia prima per l'industria enologica ungherese (la cui viticoltura era fortemente menomata dalla fillossera). L'applicazione da parte italiana della «clausola dei vini» ⁶³⁾, inserita nei trattati di commercio precedenti, ma sino a quello del 1891 lasciata inoperante dall'Italia fin quando, a seguito della guerra doganale con la Francia, il commercio dei vini italiani cercò uno sfogo nella direzione del mercato austriaco ⁶⁴⁾, determinò una situazione di grave disagio per la vitivinicoltura trentina già entrata in una fase di grande espansione produttiva ⁶⁵⁾: per più di un decennio il vino italiano inondò il mercato dell'impero a scapito di quello di regioni dello stesso che ne erano produttrici, come appunto il Trentino, l'Istria e la Dalmazia ⁶⁶⁾.

Solo con il trattato del 1906 cadeva la clausola e, con essa, gli effetti negativi di cui era stata portatrice, ma che nella nuova situazione risultavano molto attenuati ⁶⁷⁾: ma più che l'intensa pressione degli interessi organizzati dei vitivinicoltori trentini ⁶⁸⁾, poté il modificarsi di una situazione generale in cui entravano sia nuove valutazioni, sia il risanamento della viticoltura ungherese e l'accresciuta capacità produttiva interna dell'impero di cui l'Italia era consapevole ⁶⁹⁾, sia la pressione di altri partners commerciali di quest'ultima, sia, infine, la

non completa riuscita del prodotto italiano presso i consumatori tedeschi ⁷⁰). Il danno era stato grave, ma venne anche in quest'occasione drammatizzato dai rappresentanti degli interessi italiani nel giudizio pesantemente negativo che essi avevano dato a fine Ottocento su tutta la politica economica dell'Austria in Trentino: « Coll'applicazione della clausola che aprì le barriere all'importazione dei vini italiani il Governo ha deprezzato il valore dei nostri vini per lo meno di 3 fior. per ettolitro; in causa del dazio sui grani ci obbligò a ritirare dall'Ungheria una merce per qualità più scadente e per quanto riguarda il grano persino pericoloso per la salute, contenendo esso abbondanti germi della pellagra; coll'accordare un sensibile dazio di introduzione sul bestiame all'Italia il governo incluse le principali piazze di smercio della nostra produzione di bestiame ed esponendo in fine la nostra bachicoltura e sericoltura alla libera concorrenza degli altri Stati che sorreggono queste industrie con altri premi ha spinto alla disperazione e costretti a rinunciare anche a questa nostra antichissima fonte di guadagno » ⁷¹).

In effetti, la condizione di forte sviluppo in cui si trovavano sia la viticoltura come la trasformazione ed il commercio dei vini, consentì ad entrambi i rami, dopo il 1906, di recuperare rapidamente una parte del terreno perso come l'andamento dei prezzi dimostra ⁷²), in virtù proprio del nuovo dazio produttivo, coagulando e rafforzando in tal modo i forti interessi economici che facevano capo a questo settore dell'agricoltura trentina ⁷³).

NOTE al paragrafo 1

¹⁾ Ved. Camera di commercio industria e agricoltura, *Relazione economico statistica per la provincia di Trento*, Trento, Ufficio Statistica e Studi, 1962 p. 1; secondo un'altra fonte, la distribuzione della superficie territoriale per altitudine è la seguente:

fino a 250	m.s.l.m.	3,3	}	8,5
da 250 a 500	m.s.l.m.	5,2		
da 500 a 750	m.s.l.m.	9,2	}	21,6
da 750 a 1000	m.s.l.m.	12,4		
da 1000 a 1500	m.s.l.m.	27,4	}	69,9
oltre i 1500	m.s.l.m.	42,5		

(Provincia autonoma di Trento, *Piano urbanistico provinciale*, vol. II, *Indagine sull'agricoltura*, s.i.t., (1964), p. 10).

²⁾ « Il nostro Paese, per la natura dei suoi luoghi, per la posizione geografica, per la formazione geologica, per la esposizione e la elevazione del suolo, nonché per lo svariato suo clima, offre un interesse del tutto particolare e caratteristico e una varietà e squisitezza tale della *natura vegetale* con le sue modificazioni fisiologiche, come pochi altri paesi possono vantare » (KIRCHLECHNER G., *Cenni geologici e geognostici sulle Alpi Tridentine in rapporto alla coltura del suolo*, in « Almanacco agrario », 1900, p. 425).

³⁾ Ved. STELLA A., *Politica ed economia nel territorio trentino tirolese dal XIII al XVII secolo*, Padova, Antenore, 1958; per qualche indicazione bibliografica, sulla scarsissima ed ormai superata produzione storiografica intorno alla economia trentina in età moderna, ved. STELLA A., *Riforme trentine dei vescovi Sizzo e Vigelio di Thunn (1764-1784)*, in « Archivio veneto », vol. LIV-LV (1954), 54-55, pp. 80-81.

⁴⁾ Per un inquadramento della questione, ved. GALANTE A., *I confini storici del Principato e della Diocesi di Trento*, in *Atti della Società italiana per il progresso delle scienze*, Roma, 1916 (estr.); per il periodo qui analizzato, ved. CORSINI U., *Il Trentino*, in *Bibliografia dell'età del Risorgimento*, cit. p. 31.

⁵⁾ Secondo una testimonianza illustre, del settembre 1786, « Da Bolzano a Trento si percorre per circa nove miglia una valle sempre più ubertosa. Tutto ciò che fra le montagne più alte comincia appena a vegetare, qui acquista forza e vita... L'Adige scorre a questo punto più tranquillo e in molti luoghi forma estesi banchi di ghiaia. Lungo il fiume e sul dorso delle colline la coltivazione è così intensa e così folta da far pensare che tutto dovrebbe soffocarsi a vicenda: filari di viti, gran turco, gelsi, mele, pere cotogne e noci... Per un buon miglio la via prosegue fra muriccioli, al di sopra dei quali si scorgono i tralci delle viti; altri muri non abbastanza alti, sono rialzi a bello studio a furia di pietre, di spine e non so che altro, per impedire ai viandanti di spiccare i grappoli. Molti proprietari di vigneti spruzzano sopra i filari più avanzati una specie di calce, che dà un disgustoso sapore all'uva, ma non arreca alcun danno al vino, perché la fermentazione ne espelle ogni impurità » (ZANIBONI E., *L'Italia alla fine del secolo XVIII, nel « Viaggio » e nelle altre opere di J.W. Goethe (con la scorta dei principali viaggiatori stranieri): Il Trentino*, Napoli, Ricciardi, 1907, pp. 13-14 e 23).

⁶⁾ ZUCCAGNI ORLANDINI A., *Corografia fisica, storica e statistica del Trentino*, in *Corografia fisica, storica e statistica dell'Italia e delle sue isole*, vol. II, Firenze, presso gli Editori, 1840; sulle inesattezze contenute in alcune di queste testimonianze sul Trentino, ved. FILOS F., *Sulle relazioni dei viaggi e sulle opere di statistica. Osservazioni*, dalle Appendici de « Il Messaggiere Tirolese », 1836; ved. inoltre RICCABONA V., *Il paesaggio trentino ed i suoi abitanti*, in *Il Trentino a Dante Alighieri. Ricordo dell'inaugurazione al monumento nazionale di Trento*, Trento, Zippel, 1896, pp. 44-52. Una descrizione attenta del paesaggio trentino e dei suoi aspetti più propriamente agrari si ritrova nelle molte guide editate nell'Ottocento, da quella notissima di O. Brentari, a quelle di F. Ambrosi, C. Battisti, C. Boni, F. Filos, G. Pinamonti, V. Riccabona.

⁷⁾ Cfr. MONTELEONE R., *L'economia agraria del Trentino nel periodo italico (1810-1813)*, Modena, Mucchi, 1964, p. 16; l'A. ha calcolato congiuntamente il suolo improduttivo (acque, strade, paludi) e gli incolti.

⁸⁾ Secondo il Perini, che calcolava la superficie totale del Trentino in 1.901.984.970 pertiche quadrate, le « paludi », le « rupi, acque, strade e luoghi infruttiferi » e le « ghiacciaie » coprivano rispettivamente p.q. 760.000, 665.010.970 e 39.200.000, cioè appunto il 37% della superficie totale (PERINI A., *Statistica del Trentino*, Trento, Perini, 1852, I, p. 645).

⁹⁾ Ho tentato di raccogliere nella seguente tabella i dati forniti, non senza incertezze e contraddizioni, da varie fonti:

SUPERFICIE NON COLTIVABILE (1880-1900)
(in ettari)

Tabella 4

	1880 ¹⁾	1880 ²⁾	1882 ³⁾	1885 ⁴⁾	1892 ⁵⁾	1897 ⁶⁾	1900 ⁷⁾
Laghi, paludi e stagni	2231	2441			2232	2112	2143
Suolo improduttivo	62750	74763	77204	77204	76400	83083	83036
Edifici e strade	1528						

Fonti:

- ¹⁾ COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, in « Annuario S.A.T. », a. 14 (1888), pp. 260-261.
- ²⁾ *Relazione statistica della Camera di commercio e d'industria di Rovereto per l'anno 1880*, Rovereto, Sottochiesa, 1881, p. 1.
- ³⁾ GIACOMELLI P., *Un po' di Geografia Fisica e Statistica del Trentino*, in « Annuario S.A.T. », a. 10 (1883-1884), p. 402.
- ⁴⁾ LORENZI P., *Bachicoltura. Si o no?* in « L'agricoltore », a. 14 (1885) 3, p. 6.
- ⁵⁾ *Statistica agricola forestale compilata in base ai dati più recenti*, in « Bollettino C.P.A. », a. 8 (1892), 12, pp. 360-366.
- ⁶⁾ *Quadro recente sullo stato della popolazione, sull'area produttiva ed incolta*, in « Bollettino C.P.A. », a. 18 (1902), 3, pp. 78-79.
- ⁷⁾ *Le condizioni agricole-forestali-economiche nel raggio d'azione del Consiglio provinciale d'agricoltura*, Trento, Monauni, 1904.

¹⁰⁾ Ved. *Quadro recente sullo stato della popolazione*, cit.

¹¹⁾ Cfr. PEDROTTI G., *Appunti statistici riguardanti i distretti dell'Alto Adige in confronto coi distretti Trentini e transalpini*, Trento, Zippel, 1912, p. 4, e BAT-
TISTI C., *Il Trentino. Cenni geografici, storici e economici*, Novara, De Agostini,
1917, p. 25: secondo il primo A., l'« area incolta » sarebbe stata di 849,90 Km²
(pari al 13,35% dell'area totale); per l'altro A., l'« area improduttiva » sarebbe stata
di 830,36 Km² (pari al 13% dell'area totale), più 21,43 Km² di « laghi e stagni ».

¹²⁾ « Che dalle paludi, dall'asciugarsi delle terre inondate, e dalle acque sta-
gnanti si svolgono, specialmente nella estiva stagione, esalazione mefitiche, inette
alla respirazione, dannose alla salute, ella è cosa indubitata, e pur troppo dalla quo-
tidiana esperienza confermata. Tutto lo sforzo umano va però diretto a levare la
causa o le cause dell'impaludamento. Ciò ottenuto non solo il tratto Atesino sarà
salubre, ma pur anco fertilissimo » (TECINI G.G., *Sull'insalubrità della Valle del-
l'Adige da Trento a Merano e come vi si potrebbe rimediare*, in « G.a.d.t.r. », a. 6
(1845), 29, p. 115).

¹³⁾ Cfr. *Relazione intorno l'Adunanza generale tenuta dalla Sezione italiana
dell'I.R. Società agraria tirolese il 1° Giugno*, in « G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 32, pp.
127-128; 33, pp. 131-132. In quella adunanza si discusse su due questioni e cioè:
« 1.° Quali cause principalmente influiscano sopra la condizione presente dell'Adige,
che sempre minaccioso molte terre impaluda, e che spesso straboccando i poderi
con sabbie insterilisce, od irrompendo ed inondando guasta le raccolte, corrode e via
conduce le sponde, e desola con insalubri esalazioni l'intera popolazione. 2.° Quali
rimedj sieno da apprestarsi affine di togliere di subito e di impedire in avvenire tali
disastrose combinazioni » (*ibidem*, p. 127).

¹⁴⁾ Nel 1836 si scriveva « Più non esistono paludi; imperocché furono esse
asciugate ed assorbite coll'abbassamento dell'alveo del fiume Brenta, stato eseguito
al luogo di sua origine fino dall'anno 1802 dal Comune di Caldonazzo unitamente
a quello di Pergine; la quale operazione, che costò tre anni di tempo, liberò il
paese di tante infermità, e specialmente da certo morbo *epicoreo*, di cui parleremo
a suo luogo » (MORONI F., *Cenni topografici di Caldonazzo paese del Tirolo*, Pa-
dova, Tip. del Seminario, 1836, p. 29); la questione era ancora aperta circa qua-
rant'anni dopo e veniva ripresa in una prospettiva irrigatoria: « Perciò le opere
idrauliche che si costruiscono, non avendo ora per iscopo che la semplice difesa,
merita ne abbiamo un secondo, quale sarebbe quello di permettere, in luoghi op-
portuni, l'introduzione delle acque, così fecondatrici, per l'abbondanza di sostanze
minerali ed organiche che contengono » ((E.S.), *L'Avvenire dell'Agricoltura in Valsu-
gana*, in « L'agricoltore », a. 12 (1883), 7, p. 185).

¹⁵⁾ « Gran parte di queste campagne è di recente guadagnata a caro prezzo,
coll'estrarre profondamente il terreno coltivabile, profondando colà le ghiaie di allu-
vione » (Cfr. [STEFANINI], *Sulla appendice; il viaggio nelle valli del Sarca e del
Noce*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 36, p. 147); alla fine dell'Ottocento si ricordava
ancora che la campagna della valle del Sarca « ora ridotta ad intensa ed ubertosa
coltura . . . pochi anni or sono era pressoché incolta perché travagliata dalle malattie
e dagli acquitrini » e che « enormi spese [si erano] incontrate da molti possidenti
dopo l'inondazione nel ridurre arativi a vigneti » (Cfr. *Verbale dell'adunanza gene-
rale dei comuni della parte italiana della provincia convocata dai membri della
Commissione provinciale per la revisione del catasto dell'imposta fondiaria*, in « Bol-
lettino C.P.A. », a. 12 (1896), p. 357).

¹⁶⁾ In particolare sulla bonifica del Palù e dei Ciarmédi, ved. LEONARDI E., *Tuenno nelle sue memorie*, Trento, Saturnia, 1955, pp. 200-202.

¹⁷⁾ Notizie sulle antiche paludi nel territorio di Pergine, asciugate e « ridotte a coltivazioni » già a partire dagli ultimi decenni del Settecento, in « G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 16, p. 66, e in PERINI A., *Statistica del Trentino*, Trento, Perini, 1852, II, p. 373.

¹⁸⁾ « La prospettiva di una lunga pace incoraggiava gli animi alla grande impresa di continuare l'argine di selciato, eretto nel 1798, e di mettere tutta la campagna al coperto d'ulteriori devastazioni del Nosio.

Uomini intelligenti, che ormai conoscevano le forze del paese, sentirono, ch'esso era in istato di sostenere la spesa. I signori Tommaso Creizenberg, sindaco del comune, Gio. Scari, Carlo De Vigili, Celestino de Varda, Giuseppe Filos, Bortolo qm. Gio. Paoli provarono dal capitanato di Trento un comprensorio sulla base della legge italiana del 20 aprile 1804. La campagna esposta al Nosio, e questa sola, fu divisa in tre classi a seconda della sua prossimità al pericolo, assegnando alle classi il carato in ragione di tre alla prima, di due alla seconda, e di uno alla terza. Fu stabilito di farne un troneo all'anno, e Giuseppe Filos compilò il primo quinternetto di riparto, opera, che accoppiava molte difficoltà da lui superate. Così ebbe effetto quell'opera meravigliosa, che costò novantamila fiorini dal 1817, fino al 1830, e che per crederla possibile alle forze del paese, fa d'uopo di vederla coi propri occhi. Vero è che tutte le condotte, e la massima parte della mano d'opera vennero prestate da' terrazzani, e solo l'opera di muratore venne eseguita da' Lavaroni, per cui restò il danaro in paese, e dalle mani dei benestanti circolò utilmente nella classe laboriosa » (FILOS F., *Notizie storiche di Mezzolombardo*, Rovereto, Tip. Moser, 1912, pp. 143-144).

¹⁹⁾ Sull'arginamento del Fersina, la letteratura è cospicua, a testimonianza della gravità del problema che interessava direttamente la città di Trento: PERINI A., *Appendice*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 41, pp. 167-168.

²⁰⁾ Un quadro quasi completo di queste iniziative (mancano infatti i dati per i distretti di Ala, Mori, Nogaredo e Rovereto) era fornito dalla *Statistica agraria del 1872* (Rovereto, Marietti, 1873):

Distretto	Comune	Nome del fiume o torrente	Capitale impiegato	Spese future	Estensione del Com- pensorio
			Fiorini	Fiorini	Pertiche
Borgo	Castelnuovo	Brenta	1720	3500	23778
	Castelnuovo	Maso	115193	3800	370192
	Castelnuovo	Brenta	45670	3600	103311
	Castelnuovo	Brenta	38143	1800	128543
	Castelnuovo	Ceggio	16027	3000	214667
	Novaledo	Rioroggia	62593		170267
	Roncegno	Brenta	34000	1500	98400
	Roncegno	Larganza	6000	24000	200000
	Roncegno	Chiavona	17500	24000	3048695

Distretto	Comune	Nome del fiume o torrente	Capitale impiegato	Spese future	Estensione del Com- prensorio
			Fiorini	Fiorini	Pertiche
Cavalese	Cavalese	Avisio	2197	500	25976
	Cavalese	R. di Caval.	2436	1000	7000
	Cavalese	Travignolo	6491		7479
	Tesero	Avisio	3000		10000
	Ziano	Avisio	2600	700	26914
Lavis	Lavis	Avisio	1101000	10000	1437168
	Lavis	Adige	150000	5000	1437168
Levico	Levico	Rio magg.	54000		1200000
	Centa Cal°	Centa	70000	an 1500	2000000
	Centa Cal°	Roggia	3000		60000
Malè	Piano	Noce	4000		
	Pelizzano	Noce	21000		
	Ossanna	Noce	10000		
	Mezzana	Noce	2000	6000	
	Pressone	Noce	14000		
	Monclassico	Noce	2883		36299
	Monclassico	Noce	2000		40000
	Monclassico	Noce	7132		100300
	Mestriago	Noce	4000	700	
	Vermiglio	Noce	10000		
Mezzolomb.	Mezzolomb.	Fol. grande	61375	3062	1007763
	Mezzolomb.	Fol. piccolo	11667		178850
Pergine	Pergine	Fersina	500000	3000	1200000
	Pergine	Fersina	18000		53550
	Susà	Merdar	780240		384000
	Castagnè	Merdar	12580	9500	42000
Primiero	Primiero	Cismon	29735	1800	90424
	Imer	Cismon	6080	1570	35121
Strigno	V. Agnedo	Brenta	19550		192335
	Ospedaletto	Brenta	—	—	—
	Scurelle	Maso	158725		620000
	Scurelle	Maso	—	—	—
Tione	V. Agnedo	Maso	17900		100634
	Caderzone	Sarca	25580	15000	176614
	Carisolo	Sarca	28000	35000	178000
	Pinzolo	Sarca	25500	21000	201500
Trento	Trento	Adige	138700	an 3500	1198500
	Avis. tren°	Adige	—	—	—
	Trento	Fersina	592219		332525
	Trento	Salè	1275		4741
	Ravina	Roggia	17500	7000	400000
			4253211	194832	17442716

21) Ved. in particolare il *Memoriale dei lavori tecnico-edili eseguiti dalla commissione provinciale per regolamento delle acque in Tirolo a motivo della inondazione dell'anno 1882 in base alla legge dei 13 marzo 1883, Innsbruck, Roher, 1892*; ed inoltre *La sistemazione dell'Adige e la bonifica della valle da S. Michele a Sacco. Relazione compilata dall'Ufficio tecnico del Consorzio Atesino S. Michele-Sacco, Trento, Tip. Art. Tridentum, 1912, p. 7.*

22) Ved. *Statuto del Consorzio di manutenzione del regolamento dell'Adige S. Michele-Sacco, Trento, Marietti, 1897.*

23) « Dopo la piena disastrosa dell'82 l'Austria si affrettò ad arginare l'Adige: ottenne così l'immediata difesa dei terreni contermini, ma non diminuì d'un metro cubo il volume delle acque né quello dei materiali trasportati. Questi, per la maggior velocità prodotta dalla costrizione del fiume nel letto obbligato, furon condotti a depositarsi più a valle concentrando oltre il confine gli effetti dannosi del loro accumularsi... Ma l'arma era a doppio taglio ché, col sopravvenire di sempre nuovi materiali, l'innalzamento del letto s'andò rapidamente propagando verso monte e si estese per tutto il tratto che l'Austria aveva arginato. Così le acque del fondo valle, trovandosi - specie nel periodo di piena - ad un livello più basso di quello del fiume, vanno a sparpagliare per campi ristagnando nelle bassure » (BELZONI M., *Il riscatto della terra in Val d'Adige*, in « Trentino », a. 7 (1931), 8, p. 278).

24) Cfr. FERRARI E., *Un progetto di difesa e di bonifica nella conca del lago di Terlago*, in « Pro cultura », a. 1 (1910), 303-308.

25) Secondo il Perini, si poteva addirittura sostenere, con riferimento all'area di Mezzolombardo, che il « rapido incremento della popolazione in questi ultimi anni » fosse da considerare una conseguenza naturale, in primo luogo « del dissodamento di molti terreni incolti suggerito da una ben intesa economia domestica e comunale e favorito dai muraglioni che assicurano dalle inondazioni del Noce » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 326). L'opinione è pienamente confermata dalla testimonianza del Filo, sempre per Mezzolombardo: « In un paese d'agricoltura, come Mezzolombardo, deve adunque crescere la ricchezza in ragione composta del terreno lavorato, e dei lavoratori, ed ecco come in questo principio si fa chiara, e manifesta la causa dell'incremento del paese, cioè nella vendita, e nel dissodamento dei terreni incolti comunali, e nella soppressione di quelle discipline, e di quei statuti del comune, che stabilendo una dura, e odiosa differenza fra vicini e forestieri, difficoltavano a questi il domiciliarsi nel paese, mentre era loro libero per le leggi d'acquistar dei terreni di cui estraevano le rendite, e le consumavano fuori di paese, ciò che suole produrre la miseria anche in un paese fertilissimo, se dei possidenti abitano fuori di paese, e fuori di paese consumano i prodotti di quello » (Cfr. FILO F., *Notizie storiche di Mezzolombardo*, cit., p. 159).

26) I terreni di nuova coltura erano stati esentati per 10 anni dalla loro costituzione dal contributo fondiario già all'epoca dalla perequazione tributaria attuata da Vienna nella seconda metà del Settecento; l'esenzione era continuata in età francese (MONTELEONE R., *L'economia agraria del Trentino*, cit., p. 39) e regolata dopo la Restaurazione: ved. la Circolare del 6 ottobre 1826, n. 18026-2108 ed il decreto 5 maggio 1843, n. 9780 contenente le « Istruzioni per le Commissioni steurali locali della provincia del Tirolo rispetto al modo di registrare i Novali nei nuovi libri di trasporto ».

27) Ved., ad esempio, l'esposto del sindaco del comune di Tenno, in data 6 ottobre 1815, in cui si lamenta che mentre precedentemente da parte di « persone povere necessitate a ciò fare » si era consentito lo sfruttamento di terre comunali mediante la creazione di piccoli campetti di collina (le « frate »), ora « si videro persone non bisognose, possidenti tra le benestanti famiglie della Frazione impiegarsi a coltivare frate senza ordine senza moderazione » (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 41); ancora, la richiesta « di rendere a coltura circa 1000 pertiche di terreno nel fondo Comunale di Pannone . . . che ora sta incolto e negletto », rivolta il 13 febbraio 1819 dagli interessati (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 59), o la richiesta di vendita di un pezzo di terreno incolto nel Comune di Brentonico, del 24 dicembre 1839 (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 317).

28) Sul processo di disboscamento non è possibile fornire dati precisi, ma solo qualche testimonianza indiretta, come questa relativa alla valle di Fiemme: « molto suolo, da bosco e pascolivo che era, fu messo a coltura nel nostro secolo, altro nei due secoli passati, in modo che nei tempi più in là la campagna di Fiemme era assai scarsa » (DELVAI G., *Notizie storico-statistiche sulla Val di Fiemme*, Trento, Scottoni e Vitti, 1891, p. 172); un riflesso della gravità del fenomeno si coglie nella legislazione a tutela del patrimonio boschivo (ved. più avanti, par. 4).

29) Cfr. RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino. Saggio economico-sociale*, Venezia, C. Ferrari, 1924, p. 37.

30) BATTISTI C., *La distribuzione altimetrica della popolazione del Trentino secondo i censimenti del 1809, 1847, 1880, 1890*, in « Tridentum », a. 1 (1898), 1, p. 10; ved. anche, per una diversa impostazione del problema, MOSNA E., *La conformazione del suolo e la distribuzione dei centri abitati nel Trentino*, in « Studi trentini. Scienze naturali ed economiche », a. 8 (1927), I, pp. 30-60; II, 209-238.

31) L'indagine fu compiuta dall'Istituto nazionale di economia agraria; ved. *Lo spopolamento montano in Italia. Indagine geografico-economico-agraria*. III. *Le Alpi trentine*. vol. II, *Provincia di Trento*, Roma, Failli, 1935.

32) Per una ricostruzione particolarmente analitica - ma purtroppo del tutto isolata nel quadro della letteratura in argomento - ved. DE POLZER A., *Vicende demografiche di un paese alpino [Peio]*, in « Statistica », a. 10 (1950), 1, pp. 3-27.

33) Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino (1898) e Il Trentino. Illustrazione statistico-economica (1915)*, in *Scritti geografici*, Firenze, Le Monnier, 1923, rispettivamente a p. 202 e a p. 641.

34) « Nello sviluppo storico della società trentina vi sono alcuni fenomeni costanti che fortemente la caratterizzano, e in primo luogo il tipo sparso dell'insediamento della popolazione, tanto che se si eccettuano i centri di Trento e Rovereto (e, specie all'inizio del '900, quello di Riva), a cui soltanto è riconoscibile una fisionomia economico-sociale di tipo urbano, per il resto si tratta di una molteplicità di micro-centri, con una densità media di 5-600 abitanti » (MONTELEONE R., *Condizioni di lavoro e classi lavoratrici nel Trentino tra '800 e '900*, in « Movimento operaio e socialista », a. 12 (1966), 3-4, p. 221).

35) Ved. MONTELEONE R., *L'economia agraria del Trentino*, cit., p. 14: la percentuale indicata è stata ricavata dall'A. sui dati del censimento del 1813, che

davano su 269.529 abitanti, una residenza urbana per 26.969 e una residenza rurale per 242.560 abitanti.

³⁶⁾ La percentuale è stata calcolata in base ai dati forniti dal censimento del 1857 ed aggregando « possessori di fondi », « lavoratori sussidiari della agricoltura » e « giornalieri » (*Statistica del Regno d'Italia. Popolazione. Censimenti degli antichi Stati Sardi* (1 gennaio 1858), coi censimenti di Lombardia, Parma e Modena del 1857-58, Torino, Stamp. Reale, 1862, I, p. 339); avendo presente la scarsità di rilevazioni di questo tipo, non è senza interesse riportare i dati relativi alla struttura professionale di due comunità trentine e per un periodo precedente (*Quadro statistico dei prodotti agricoli delle Comuni di Besenello e Calliano*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 41, p. 161): su 2221 abitanti, gli « agricoltori » erano 1579 (e quindi il 71%), di cui 556 maschi, 600 femmine, 423 fanciulli sotto i dodici anni.

³⁷⁾ Cfr. COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, cit., pp. 294-295.

³⁸⁾ Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino* (1898), cit., p. 208.

³⁹⁾ Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 646.

⁴⁰⁾ Cfr. RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 22.

⁴¹⁾ Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 646.

⁴²⁾ Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 633.

⁴³⁾ Per il periodo 1830-1848, lo stato ed il movimento della popolazione possono essere ricostruiti attraverso le « *Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie* ». Sulla natura di queste rilevazioni statistiche, pubblicate a Vienna dal 1829 al 1859, e sulla loro attendibilità, rimando a BLUM J., *Noble Landowners and agriculture in Austria. 1815-1848*, Baltimora, Hopkins Press, 1948, pp. 251-258, nonché a quanto è stato scritto, in merito alla loro applicazione nella ricostruzione delle economie di territori facenti parte della monarchia austriaca, da ROMANI M., *L'agricoltura in Lombardia dal periodo delle riforme al 1859. Struttura, organizzazione sociale e tecnica*, Milano, Vita e pensiero, 1957, pp. 5-6; ved. anche ZANINELLI S., *Una fonte per la storia dell'economia del Lombardo-Veneto nella prima metà del secolo XIX: le « Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie »*, in « Archivio economico dell'unificazione italiana », s. I, vol. XII, fasc. IV, Roma, ILTE, 1963.

⁴⁴⁾ BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 633.

⁴⁵⁾ Cfr. BATTISTI C., *La popolazione del Trentino secondo l'anagrafe del 31 dicembre 1900*, in *Scritti geografici*, cit., p. 547.

⁴⁶⁾ Cfr. PEDROLLO R., *La popolazione del Trentino alla fine del 1910*, in « Pro cultura », a. 2 (1911), 2, p. 114.

⁴⁷⁾ Secondo una testimonianza locale, a Caldonazzo, nel 1836 l'età media dei 2400 abitanti era calcolata in 35-40 anni (Cfr. MORONI F., *Cenni topografici di Caldonazzo paese del Tirolo*, cit., p. 48); in tutto il Trentino stando alle statistiche del Perini, gli 11.092 decessi nel 1849 si distribuivano secondo queste classi di età: dalla nascita all'anno, 3354 (30,2%); da 1 a 4, 2023 (18,2%); da 4 a 20, 1202 (10,8%); da 20 a 40, 1392 (12,5%); da 40 a 60, 1338 (12%); da 60 ad 80, 1489 (13,4%); da 80 a 100, 293 (2,6%); sopra i 100, 1 (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 486).

⁴⁸⁾ Un primo esempio è offerto da Mezzolombardo: secondo stime, non recenti però, « La mortalità appare... ridotta nell'ultimo decennio alla metà del primo,

cioè, a poco più del 23‰. L'enorme mortalità del primo decennio, 46‰, ed in parte anche del secondo, è dovuta soprattutto alle tre epidemie di cholera; ma anche astraendo da queste, resta sempre il fatto consolante d'una progressiva diminuzione nella mortalità.... Il numero dei nati invece ha variato di poco da un decennio all'altro, e confrontato alla crescente popolazione, esso ha in realtà diminuito. La natalità che è stata del 50‰ nel primo decennio, è discesa a 32.5 nell'ultimo. La natalità elevata nei due primi decennj si connette verosimilmente alle stesse cause, che ne hanno aumentata la mortalità, cioè alle epidemie, che sono seguite da un maggior numero di matrimonj e quindi di nascite. A rialzare la cifra dei nati negli ultimi anni ha influito indubbiamente il crescente benessere » (DONATI P., *Saggio di topografia e statistica medica pel comune di Mezzolombardo*, Trento, Marietti, 1888, pp. 14-15); un altro esempio, questo ricostruito in modo più rigoroso ed in tempi più recenti, è quello relativo alla comunità di Coredò, nell'Anania, ed ai seguenti aspetti della vicenda demografica:

a)

Anni	Quoziente generico di:		
	Natalità per 1000 ab.	Mortalità per 1000 ab.	Nuzialità per 1000 ab.
1810	43,16	34,53	8,63
1814	44,31	38,40	3,86
1818	42,10	33,08	7,52
1890	44,05	31,94	6,61
1900	36,12	23,73	7,22
1910	34,81	21,10	6,33

b)

Età in gruppi di anni	Morti nel trentennio		Rapporti percentuali	
	1821-1850	1851-1880	fatto 709 = 100	fatto 803 = 100
0-5	373	444	52,60	55,30
6-10	22	17	3,10	2,10
11-15	8	18	1,15	2,25
16-20	17	18	2,40	2,25
21-30	32	29	4,55	3,60
31-40	38	51	5,35	3,85
41-50	35	36	4,95	4,50
51-60	40	59	5,60	7,35
61-70	61	67	8,60	8,35
71-80	66	68	9,30	8,45
81-90	17	14	2,40	1,75
91 e più		2		0,25
Totali	709	803	100,00	100,00

c)

Età in gruppi di anni	Morti nei periodi:		Rapporti percentuali	
	1821-1880	1901-1930	fatto 1512 = 100	fatto 576 = 100
0-5	817	184	53,95	31,95
6-10	39	15	2,60	2,60
11-15	26	8	1,70	1,39
16-20	35	11	2,30	1,91
21-30	61	21	4,05	3,65
31-40	69	26	4,60	4,52
41-50	71	26	4,75	4,52
51-60	99	45	6,45	7,80
61-70	128	93	8,45	16,15
71-80	134	101	8,85	17,53
81-90	31	45	2,05	7,80
91 e più	2	1	0,25	0,18
Totali	1512	576	100,00	100,00

(BARBIERI G., *Quattro secoli di storia demografica di un paese trentino: Coredò d'Anaunia*. Contributi del laboratorio di statistica dell'Università Cattolica, s.V., Milano, Vita e pensiero, 1929, p. 9 e p. 11).

⁴⁹⁾ DE LUCA G.B.R., *La natalità nel Trentino durante il decennio 1901-1910*, in « Pro cultura », a. 5 (1914), 1, p. 192; in un periodo immediatamente precedente, l'andamento sarebbe stato il seguente:

Città e distretti capitanali	Numero medio delle nascite per 1000 abitanti	Nascite di figli illegittimi	Nati morti	Mortalità dei bambini		
				1886 fino al 1890	1891 fino al 1895	1886 fino al 1895
Rovereto (città)	25.9	4.2	7.9	17.71	20.03	18.87
Trento (città)	24.6	4.9	5.9	21.77	19.57	20.62
Borgo	32.1	1.9	1.7	20.09	19.93	20.01
Cavalese	31.5	3.3	1.1	22.98	24.52	23.75
Cles	32.5	1.1	2.2	20.84	22.19	21.51
Primiero	36.6	1.9	0.6	24.25	24.50	24.37
Riva	31.1	1.7	2.2	23.58	23.21	23.39
Rovereto (dintorni)	34.6	0.7	2.2	23.40	22.69	23.04
Tione	35.9	1.1	1.2	24.43	24.39	24.41
Trento (dintorni)	32.8	1.3	1.3	22.39	23.11	22.75

(ZANOTELLI G., *La mortalità dei bambini nel Trentino negli anni 1886-1895*, in « Tridentum », a. 5 (1902), 6, p. 275).

⁵⁰⁾ Accanto all'esubero dell'offerta di lavoro, che costringeva al doloroso esodo stagionale o permanente, non mancò il verificarsi di fenomeni opposti, cioè di scarsità di mano d'opera, soprattutto nelle fasi dell'annata agricola in cui più intensa era la richiesta di lavoro, che provocava domande di esonero temporaneo dalla prestazione del servizio di leva (la scarsità per il Trentino risultava corrispondere « all'epoca dell'allevamento dei bachi » più che a quella « del raccolto delle granaglie »): ved. la documentazione, in risposta alla Circolare n. 10377 dell'I.R. Luogotenente, in data 9 giugno 1869, da parte delle autorità locali trentine, in A.S.T., fondo Consigliere Aulico, c. 27).

⁵¹⁾ Come venne realisticamente riconosciuto nella « Relazione generale sull'emigrazione trentina » svolta da R. BONFANTI al *Primo Congresso Generale dell'Emigrazione Trentina in Trento* (Rovereto, Grigoletti, 1912): « Il Trentino ha sempre avuto un'emigrazione intensa » (ibidem, p. 5); analogo giudizio in PEDROTTI P., *L'emigrazione nel Trentino*, Roma, Unione Economica Nazionale per le Nuove Province d'Italia, 1918: « In tutti i distretti montuosi dell'Europa centrale l'emigrazione era un fenomeno preesistente a quello delle grandi correnti emigratorie iniziatisi verso la metà del secolo scorso, parallelamente al procedere di grandi lavori per costruzioni ferroviarie in tutto il mondo. Anche nel Trentino tale fenomeno esistette sì può dire sempre; a trovarne le origini occorrerebbe ricostruire, risalendo di parecchi secoli, la storia economica delle valli alpestri del paese » (ibidem, p. 3).

⁵²⁾ Ved. comunicazione ms. ai giudici di pace del Circolo di Trento del 19 dicembre 1816, in cui si lamenta che la « mania invalsa nel Tirolo Meridionale di emigrare venga fomentata da pubblici funzionari od Ecclesiastici, che ingannano i miseri ed indigenti abitanti con lusinghiere rappresentazioni sull'emigrazione » (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 4). Ciononostante « per la numerosa sua popolazione emigrano in ogni inverno circa 18 mila valligiani e nel Lombardo-Veneto, nel Piemonte, nel Parmigiano, nel Modenese, nello Stato Pontificio, nella Toscana, e perfino nel Napoletano, ove si dedicano a diverse arti e mestieri, e molti anche al traffico. Gli emigranti della valle di Gardena coi loro mirabili lavori in legno, e quelli di Tesino col commercio di stampe sono sparsi per tutta Europa, e molti anche in America » (*Cenni statistici del Trentino*, s.i.t., p. 11: una annotazione ms. al testo citato suggerisce di accertare se deve leggersi 18000 o 8000 emigranti); ved. anche CORSINI U., *Per uno studio del fenomeno migratorio trentino nella prima metà del secolo XIX*, in *Atti del I Congresso storico trentino*, Rovereto, Manfrini, 1955, pp. 117-139.

⁵³⁾ PERINI A., *I quattro sistemi di agricoltura del Tirolo meridionale messi in rapporto colla superficie del suolo e colla popolazione*, in « G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 25, pp. 91-92. Secondo i calcoli del Perini, nel sistema in cui era « predominante la coltivazione dei gelsi, secondaria quella delle viti e dei cereali » (e quindi nei distretti di Mori, Civezzano, Pergine, Levico e Vezzano, del Circolo di Trento; di Riva, Arco, Nogaredo, del Circolo di Rovereto), si avevano in media, rispettivamente, 4801 e 3844 abitanti per miglio quadrato; nel sistema a « tenuta di bestiame da latte come prodotto primario, cereali come prodotto secondario » (e cioè nei distretti di Tione, Primiero, Cavalese e Malè dei Circoli di Trento e Rovereto), si avevano in media 1351 abitanti per miglio quadrato. Va notato che nel 1912, si sottolineava

« la diminuzione . . . dell'emigrazione in quei comuni alpini nei quali si è intensificato l'allevamento del bestiame » (*Primo Congresso Generale dell'Emigrazione Trentina*, cit., p. 11).

54) « Tre anni fa, in una delle lunghe serate d'inverno, nel mentre stava rispondendo ad alcune lettere di emigrati miei curaziani, vennemi un pensiero e curiosità insieme di sapere quanti di *numero* fossero gli emigrati all'America del mio Distretto . . . Poi altri motivi a ciò fare mi consigliarono, e principale quello di venire a questa cognizione dell'esito di questa emigrazione oltremarina » (Ved. GUETTI L., *Statistica dell'Emigrazione americana avvenuta nel Trentino dal 1870 in poi compilata da un Curato di campagna*, Trento, Monauni, 1888, pp.nn.).

55) Mi riferisco in particolare all'Ufficio per la mediazione del lavoro creato nel 1904 dalla Camera di commercio di Rovereto: la documentazione raccolta sul fenomeno, tramite i « curatori d'anime e gli Uffici comunali », venne illustrata nella *Relazione generale* del Bonfanti, cit.

56) Ved. le considerazioni, venute di fatalismo, di RICCABONA V., *Le condizioni economiche del Trentino. Notizie ed aggiunte*, Borgo, Marchetto, 1880, pp. 80-87.

57) Ved. l'analisi della situazione al 1911, in BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 648-655: a tale data, erano stati registrati 22.445 emigranti, cifra che il Battisti riteneva inferiore alla realtà (*ibidem*, p. 651).

58) Ved. al cap. IV, par. 2.

59) Non è senza significato che, già nel 1831, in un'opera dal titolo *Topografia medica della città di Trento* (Trento, Monauni, 1831), l'A. il medico G. LUPIS, non distinguesse tra case degli uomini e stalle: « Le case coloniche che sono isolate, debbonsi pelli'ordinario riguardare più salubri, di quelle, che sono in villaggio raccolte. E volendosi più da vicino esaminare il loro interno in primo luogo a piano terra generalmente parlando incontrasi stalle anguste di pessima costruzione con piccoli pertugj, o finestre, e tali, che nella stagione fredda si cerca ogni via per chiuderle quasi ermeticamente restando così mancanti di aria, e di luce. Siccome dalla buona, o cattiva topografica situazione dipende in massima parte la salute delle popolazioni, ne dipende pur quella degli animali domestici maggiori » (*ibidem*, pp. 65-66); alla fine dell'Ottocento, Battisti ricordava in una bella pagina che le case erano « assai spesso brutte e malsane nelle vallate del Trentino meridionale. In esse le case, se ancora non furono preda delle fiamme, serbano, come nelle Giudicarie, i tetti coperti di paglia, o a tegole di legno, hanno per finestre piccoli pertugi, pei quali penetra a stento uno scarso raggio di luce, sono addossate le une alle altre e spesso sono di costruzione pericolosa. All'altezza di un piano, talvolta assai basso, hanno termine le muraglie e al disopra di queste, fino al tetto sostenuto da pochi pilastri e da puntelli di legno, v'ha uno spazio non rinchiuso o tavolato, esposto al turbine dei venti, alle piogge, alla folgore, alle scintille, che vi posson penetrar dalle cucine. All'interno la cucina è tappezzata da una grosso intonaco di fuliggine di un nero lucente, è priva di camino e quasi sempre ottenebrata dal fumo; le scale sono ripide, il portico ed il cortile sono spesso inondati dai fossatelli, che nella stagione delle piogge scolano dalle stradicciuole » (*Il Trentino* (1898), cit., p. 203).

⁶⁰) PERINI C., *Breve prospetto di topografia patologica del Trentino*, Padova, Tip. Penada, 1843; sulla questione, si vedano anche gli studi di C. Bezzi, di O. Deleonardi, di P. Donati, di A. Faes, di G.B. Gerloni, di E. Gerosa, di A. Pizzini, di A. Tschurtschenthaler.

⁶¹) Oltre alle relazioni sull'Asilo dei pellagrosi di Rovereto (pubblicate tra il 1898 e il 1908), si vedano, di Guido Probizer, gli studi comparsi negli *Atti della Accademia degli agiati di Rovereto* negli anni 1898, 1902, 1903 e 1910; sulla diffusione della malattia e sulla sua evoluzione nel tempo, ved. A. TSCHURTSCHENTHALER A., *Considerazioni sulla mortalità per pellagra nel distretto capitanale di Trento* (Trento, Scottoni e Vitti, 1910), con i dati statistici dal 1850 al 1910 raccolti dall'A.

NOTE al paragrafo 2

1) Ved. *Le condizioni agricole-forestali-economiche*, cit.

2) Cfr. GRANDI C., *Un aspetto dell'agricoltura trentina dell'800: la distribuzione delle colture agrarie*, in « *Atti dell'Accademia roveretana degli agiati* », Classe di Scienze matematiche, fisiche e naturali, s. VI, vol. XIV-XV, 1976, pp. 209-224.

3) I dati forniti dalle « *Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie* » coprono il periodo 1830-1848 e sono disaggregati per i due capitanati circolari di Trento e Rovereto; successivamente al 1848 sono aggregati con quelli relativi al Tirolo e quindi non più utilizzabili.

4) STAFFLER J., *Tirol und Vorarlberg. Statistik mit geschichtlichen Bemerkungen*, Innsbruck, Rauch, 1839, p. 181.

5) « Il suolo fruttifero dei due circoli di Trento, e Rovereto fu da un anonimo nell'anno 1830 calcolato a 748,140 iugeri, cioè in campi, vigneti, prati, e pascoli 227,900 iugeri nel circolo di Trento, e 92,000 nel circolo di Rovereto, e di bosco 292,500 iugeri nel circolo di Trento, e 135,740 nel circolo di Rovereto. Siccome non fu indicata la fonte da cui furono desunti questi calcoli non sappiamo qual fede vi si possa prestare » (PERINI A., *Pensieri sopra una Statistica agricola del Trentino*, in « *G.a.d.t.r.* », a. 5 (1844), 8, p. 32); questi dati, sui quali il Perini non si pronuncia, coincidono quasi completamente con quelli delle « *Tafeln* » per il 1830.

6) Si tratta dei « *planimetri produttivi* », redatti periodicamente dalle autorità amministrative locali, che danno però cifre inferiori rispetto a quelle fornite dalle « *Tafeln* », sia per la superficie complessiva a coltura, boschi compresi, sia per le singole destinazioni coltivabili, sia per l'incolto: utilizzando rilevazioni di questa natura, complete per tutto il territorio trentino e relative ad un anno, il 1844 (ved. A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 170 e fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 359), si ha la seguente situazione:

RIPARTIZIONE DELLE COLTURE (1844)

	in iugeri	in ettari	%
Campi	64.441	37.079	10,4
Vignali	42.557	24.487	6,9
Prati e giardini	67.208	38.671	10,9
Pascoli	113.900	65.538	18,4
Boschi	327.371	188.369	53,1
Boschi di olivi	318	183	0,0
Boschi di castagne	1.021	587	0,1
Totale	616.816	354.916	100%
Incolto	54.138	31.151	
Totale	670.954	386.067	

7) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645.

8) Secondo il Ruatti, con stretto riferimento alla attività agricola, nel Trentino si può distinguere: a) una zona alpina, che « dal limite vegetativo discende fino ai 600 metri d'altezza » e che comprende « L'intera valle di Ledro, parte delle Giudicarie, la Valle di Sole e le regioni superiori del circondario di Cles, inoltre Fiemme, Fassa e Primiero, i tratti più elevati della Valle dell'Adige e l'Altipiano » pari a circa il 58% della superficie coltivata; b) una zona mista, che « comprende i territori fra i 250 e i 600 metri d'altezza. Nella Valle di Non si spinge in certi punti fino ai 650. Nel medio Sarca le plaghe di Stenico ed in parte di Vezzano appartengono a questa zona, nel Chiese il tratto da Storo al lago d'Idro, nella Valle dell'Adige le regioni più elevate e le valli laterali di Terragnolo e Vallarsa, infine la Valsugana fino ai 600 metri e completamente Cembra, pari a circa il 27% della superficie coltivata »; c) una zona viticola, che « abbraccia i terreni alluvionali dell'Adige e del basso Sarca fino a circa 250 m. di altezza », pari al 15% della superficie coltivata (Cfr. RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., pp. 48; 61; 72). Una classificazione sostanzialmente analoga propone A. Perini nel volume *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 643 (distinguendo « valli vitifere » propriamente dette e « valli a coltura mista », nonché « valli di monte »); una sistemazione più articolata, perché messa in connessione ai prodotti, è quella che era stata formulata dallo stesso A, in un lavoro precedente (*I quattro sistemi di agricoltura del Tirolo meridionale*, cit., pp. 91-92); questa classificazione era stata adottata anche da C. Perini nel 1870: « Le valli del Trentino sotto l'aspetto agricolo le possiamo dividere in due grandi scompartimenti: in quelle che si prestano alla coltivazione della vite e del gelso, e in valli che per la loro posizione elevata non ammettono la coltivazione di queste due piante agricole » (Cfr. *La vegetazione nel Trentino considerata secondo le zone di elevazione*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., p. 51).

9) Ved. RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 39.

¹⁰⁾ Ved. la tab. 6, in cui ho ricostruito la distribuzione della superficie produttiva per grandi destinazioni colturali e per distretti politici: i dati forniti riguardano 6 distretti su 8.

¹¹⁾ In premessa al *Rapporto statistico della Camera di commercio e d'industria in Rovereto per l'anno 1870* (Rovereto, Sottochiesa, 1871), il primo che sia stato prodotto nell'Ottocento da una istituzione locale ed in forma ufficiale, si scriveva: « L'insufficienza di esatte notizie statistiche di questo paese raccolte in addietro; la difficoltà di riunire tutto ad un tratto, fatta più grande dall'essere assai suddiviso l'esercizio delle industrie qui esistenti, e scarso il numero delle persone che si prestano a somministrare le necessarie informazioni, hanno, malgrado il buon volere della Camera, paralizzato in gran parte la di lei opera » (*ibidem*, p. 3).

¹²⁾ Un problema che potrà essere chiarito solo con indagini più approfondite è quello dell'incredibile divario nella superficie a vite indicata da pubblicazioni ufficiali e non: in modo particolare tra i circa settemila ettari su cui concordano le pubblicazioni specialistiche coeve o immediatamente successive (già indicate, come quelle della Camera di commercio di Rovereto, del Kirchlechner, del Ruatti e di altri) e i quattordici mila ettari circa indicati dagli Annuari statistici del Ministero di agricoltura di Vienna; anche il Battisti, che pure utilizza il primo dato, è consapevole della diversa valutazione (Cfr. *Il Trentino* (1915), cit., pp. 693-694); alle cifre del Ministero di agricoltura si è attenuto invece T. PANIZZA (*Della produzione e del commercio vinicolo nel Trentino*, in *Id.*, *La viticoltura e l'enologia nel Trentino*, Trento, Tip. Nazionale, 1922, p. 65) che fornisce una serie statistica annuale della superficie coltivata a vite dal 1874 al 1917 (*ibidem*, p. 68); non mancano anche valutazioni inspiegabili, come quella che attribuisce al Trentino alla fine dell'Ottocento, « un'area di 20.503,82 ha. coltivati a vigne »: ved. l'appello della Associazione Vinicola e Viticola del Trentino del 24 agosto 1900, a stp.

¹³⁾ Cfr. il « Prospetto dei prodotti agrari dell'anno 1880 pei distretti compresi entro il raggio d'attività del Consorzio Agrario Trentino » (in « L'agricoltore », a. 10 (1881), 5, p. 161).

¹⁴⁾ Questo criterio è stato seguito dal RUATTI (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 36).

¹⁵⁾ Ved. ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, in « Bollettino C.P.A. », a. 8 (1892), 2, pp. 77-79. Le cifre sono confermate dagli Annuari statistici del Ministero di agricoltura di Vienna, cit.; l'andamento di questa coltura è ricostruibile per quanto riguarda la produzione della foglia di gelso: ved. oltre, cap. IV, par. 1.

¹⁶⁾ Sulla questione, ved. i rilievi sollevati da un competente come A. MURATORI che, in una adunanza di operatori agricoli interessati all'incremento della produzione dei bovini, rilevò come esistessero valutazioni che andavano (per i primi del Novecento) dai 117.134 ettari (indicati dal Kirchlechner) ai 180.772 (indicati nel « Prospetto delle malghe del Trentino secondo i distretti giudiziali coi dati statistici più importanti ad esse riferentisi », in « Almanacco agrario », 1903, pp. 216-217), con una differenza di circa un terzo della superficie (ved. in « Bollettino C.P.A. », a. 23 (1907), 8, pp. 231-232).

Tabella 6

RIPARTIZIONE DELLE COLTURE PER DISTRETTI (1882)
(in iugeri)

	BOSCHI		ALPI		PASCOLI		VIGNETI		ORTI		PRATI		ARATIVI		TOTALI
	Superfici	%	Superfici	%	Superfici	%	Superfici	%	Superfici	%	Superfici	%	Superfici	%	Superfici
Borgo	58.563,660	51,40	26.543,1228	23,30	4.431,1411	3,88	1.585,898	1,39	469,677	0,41	11.277,1268	9,89	10.370,807	9,10	113.918,702
Rovereto I	33.220,914	60,62	7.329,883	13,37	1.881,1248	3,45	1.309,968	2,38	157,383	0,28	740,423	1,35	10.090,1125	18,41	54.799,823
Rovereto II	12.667,634	52,97	3.574,178	14,94	1.045,1522	4,37	110,162	0,46	70,825	0,29	2.404,357	10,05	3.917,199	16,38	23.911,646
Rovereto III	71.700,773	59,68	20.071,438	16,70	4.706,1411	3,91	2.007,744	1,67	253,1557	0,21	4.890,1550	4,07	16.302,1363	13,56	120.139,35
Tione	95.066,1050	55,13	43.550,433	25,25	10.641,435	6,17	—	—	170,1137	0,09	16.239,1084	9,41	6.767,1195	3,92	172.436,932
Primiero	32.569,856	53,62	14.780,477	24,33	2.744,1026	4,51	—	—	5,1105	—	9.357,1375	15,40	1.207,870	1,98	60.732,—
Cavalese	64.131,565	55,19	18.691,1318	16,08	21.444,285	18,45	39,1384	—	33,1590	—	8.446,262	7,26	3.367,746	2,89	116.188,1130
Trento I	39.137,602	51,05	6.431,541	8,38	4.599,1275	5,99	4.798,384	6,25	325,1030	—	3.146,1477	4,10	16.318,377	21,28	76.653,970
Trento II	19.818,936	61,85	4.311,1268	13,45	1.341,463	4,18	410,70	1,27	25,—	—	1.959,1260	6,11	3.759,656	11,73	32.038,1003
Trento III	86.646,650	56,34	16.490,602	10,72	8.945,1389	5,81	5.817,1495	3,78	606,606	0,39	8.819,337	5,73	23.759,493	15,45	153.764,599

Fonti: materiali della revisione delle stime, ms., in A.C.T., Archivio speciale, c. 2213.

17) PERINI A., *I quattro sistemi di agricoltura del Tirolo meridionale*, cit. I distretti indicati dal Perini come caratterizzati da questo tipo di coltura, erano quelli di Mori, Riva, Arco, Nogaredo, Civezzano, Pergine, Levico e Vezzano.

18) A metà Ottocento, il limite altimetrico della coltura del gelso era così indicato:

« Nella valle di Ledro termine al lago	piedi 2105
Nelle basse Giudicarie avanti il punto culminante	» 2603
Ricompare sul piano di Tione	» 1851
Svanisce nell'interno di Rendena né giunge a Pinzolo	» 2386
Favorito dalla posizione si protrae nella valle di Sole oltre Malè	» 2332
Stentato e languente si mostra sul piano della Val di Primiero	» 2200 »

(PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 675-676).

19) Così, nella fonte citata, il Perini (*Statistica del Trentino*, cit., II, p. 410); la notizia contrasta con altra, di poco anteriore e dello stesso Perini, per il quale nella valle di Primiero, « le vestigia d'antiche piantagioni di gelsi, e alcune piante sparse per la campagna dimostrano, che il gelso vi potrebbe crescere e prosperare » (PERINI A., *I confini della coltivazione dei gelsi nel Tirolo*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 2, p. 8).

20) Rimando al complesso delle notizie su tutte le località trentine riportate nel II volume del Perini, *Statistica del Trentino*, passim.

21) Notizie sul persistere della coltura del gelso in alcune aree dopo che erano intervenuti i massicci abbattimenti consigliati dal decadimento della bachicoltura in HUGUES C., *Note sull'economia agricola di alcune valli del Tirolo italiano*, estr. da « L'agricoltura italiana », del 1882; alla fine del periodo qui studiato e quindi nella fase di ripresa, il gelso « si protrae nella valle del Noce oltre Malè e nelle valli laterali fino a Livo (m. 738), Rumo e Castel fondo (947); nella valle del Sarca compare sul piano di Tione e si spinge, diventando sempre più raro, fino a Pinzolo (m. 766), nella valle dell'Avisio sino a Capriana (m. 675) e a Piscine (880); nella valle di Ledro fino al lago omonimo » (BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 693).

22) « La coltivazione della vite sale nel Trentino fino a 650 metri dal livello del mare. Il borgo di Malè alto 736 metri è già troppo elevato per la vite; Tione è alto 608 metri e vi crescono viti nei colli circonvicini; Cavalese alto 974 metri giace 200 metri sopra la regione della vite; Brentonico alto 672 metri può riguardarsi come un punto di confine di questa zona, e così il lago della Valle di Ledro, alto 665 metri dal livello del mare » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, 685).

23) « L'altezza sopra il livello del mare, dove s'incontra ancora la vite, ascende nel distretto di Trento a 700-720 metri, ed in quello di Rovereto, dove il monte Baldo alto 2228 metri forma il suo confine meridionale, a 1000 metri. Come ultimo confine della coltivazione della vite puossi notare il paese di Vallarsa » (SCAVI G., BOSSI-FEDRIGOTTI F., *La viticoltura nel Tirolo italiano*, in « G.a.R. », a. 4 (1873), 15, p. 230).

24) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 643; secondo questi « le valli dell'Adige, del Brenta, del Sarca fino alla gola di Casale, del Noce fino al bacino di Cles, del Chiese fino alla Pieve di Bono, dell'Avisio fino all'apertura oltre le gole dei monti di Cembra, entrano nella prima categoria e in essa sono compresi i di-

stretti di Ala, Rovereto, Mori, Riva, Arco, Condino, Vezzano, Trento, Civezzano, Pergine, Levico, Borgo, Strigno, Lavis, Cembra, Mezzolombardo e Cles; sono distretti di mezza coltura, quelli di Ledro, Stenico, e Fondo e spettano alla vegetazione di monte i distretti di Primiero, Cavalese, Fassa, Malè e Tione ». Aggiunge però prudentemente il Perini « I due sistemi di coltivazione [« vitiferi » e non] s'intrecciano però e si modificano secondo l'elevazione dal livello del mare delle coste di monte coltivate . . . » (*ibidem*).

²⁵) L'elenco delle varietà coltivate a metà Ottocento, indicato dal Perini, il successivo del Mader pubblicato nel 1883 e quello del Decarli del 1898 sono richiamati, con qualche integrazione, dal RUATTI (*Lo sviluppo viticolo nel Trentino*, Trento, Saturnia, 1955, pp. 64-65).

²⁶) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 464.

²⁷) « Si coltiva ogni specie d'albero da frutto. Il metodo di coltivazione è di lasciarli in balia della natura . . . I frutti più comuni sono i peri di moltissime qualità, tanto d'estate come d'inverno; mele, prugne, persici, albicocchi, fichi, noci, castagne, ecc. » (BASSETTI F., *Dell'agricoltura del territorio di Trento*, in « Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia », 1811, t. IX, p. 236).

²⁸) « Si coltivano pochi alberi da frutto, perché i poderi o campi chiusi sono ben pochi, e ne' campi aperti sarebbero preda dei ladri. Non si osserva verun metodo di coltivazione, fuorché s'innestano i selvatici, e si potano gl'innestati, quando ne hanno bisogno » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'agricoltura di Arco nel Dipartimento dell'Alto Adige*, in « Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XIV, p. 171).

²⁹) Ved. la lettera inviata al Capitanato circolare di Trento, in risposta ad una specifica richiesta di notizie, sulla coltura degli alberi da frutta del 1838, dai giudizi distrettuali, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 31; questa, e le relazioni degli altri giudizi (di Fondo, di Vezzano, di Cavalese, di Mezzolombardo, di Fassa, di Civezzano, di Pergine, di Levico, di Primiero, di Borgo, di Cles, di Malè e di Lavis) forniscono un quadro interessante della frutticoltura praticata alla fine del decennio '30, nonché delle sue possibilità di sviluppo.

³⁰) « A questa regola generale [di negligenza] fanno eccezione alcuni territori di monte e specialmente Revò e i villaggi vicini nella valle di Non, ove si producono in tanta copia dei frutti squisiti d'inverno da farne commercio non solo in tutta la valle, ma si spediscono anche in più lontani » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 696).

³¹) « Verso il 1850, prima della costruzione dell'acquedotto di Tovel, circa il 60% dell'area coltivata era destinata al *seminativo gelsato*; la revisione catastale del 1876 rilevava il 50% di seminativi, il 34% di prati ed il restante 12% di vigneti od orti. La revisione catastale 1897, . . . rilevò il 49% di seminativi (nudi o gelsati) ed il 38% di prati permanenti (nudi o arborati, asciutti o irrigui) ed il 13% di orti o vigneti » (RUATTI G., *Lo sviluppo frutticolo di Cles, Tuenno, Nanno, Tassullo nella Valle di Non*, Trento, Saturnia, 1932, p. 15).

³²) « I principali circondari produttivi sono: La continuazione della valle dell'Adige da Mezocorona ad Ala colle plaghe di Mezzolombardo, Lavis, Trento, Rovereto, Mori, Ala; la Valle di Non coi territori di Cles, Malè, Fondo, Taio, Tassullo,

Livo, Revò, Varollo, Cagnò, Cloz, Brez, Dambel ecc.; la Valsugana con Pergine, Levico, Borgo, Strigno; la valle dell'Avisio con Cembra ed in parte Lavis. Cavalese e Predazzo nella valle di Fiemme, hanno poca importanza; ma invece la valle del Sarca colle plaghe di Vezzano, Drò, Arco e Riva, così pure le Giudicarie con Stenico e la valle di Rendena con Tione e Condino. La parte italiana della Provincia ha per lungo tempo preferita la coltivazione di peri, frutta a nocciolo e frutta primaticcie. In molti luoghi si coltivano e si esportano ciliegie di eccellente qualità, in modo speciale nel circondario di Rovereto. Ricco di frutta d'ogni specie, e ben a ragione il centro della produzione è Trento coi suoi dintorni, tanto in pianura, campo trentino, come in collina, ove si riscontrano disseminati fra i vigneti, peri e meli primaticci e tardivi: dei primi in modo speciale la ricercata qualità Sorbetto. La spedizione incomincia alla metà di Maggio colle ciliegie. Ricca di frutta, segnatamente di mele prelibate e serbevoli è la Valle di Non, che produce anche noci. Degna di menzione è pure la valle dell'Avisio per la sua produzione di castagne, specialmente Cembra, Barco, Albiano, Palù di Giovo, Lisignago e Ville di Giovo. Una ricca plaga produttiva è la valle del Sarca, segnatamente per il suo clima straordinariamente variabile. E di fatto qui troviamo una completa collezione della varietà di frutta, come fichi, pesche e frutta a nocciola finissime. Vi si coltivano su vasta scala anche le castagne e si vuole che qui crescano le frutta più dolci, mentre nelle posizioni alpine prosperano magnificamente le noci. Anche la Valsugana produce le maggiori varietà di frutta: pere, mele e frutta a granella, ed in modo speciale castagne a Castagnè presso Pergine. In questa zona va sempre più assumendo importanza la coltivazione di specialità ed alberi a forme artificiali » (Ved. *VIII Congresso Internazionale d'Agricoltura. Vienna 1907. Escursione nel Tirolo. La viticoltura e la frutticoltura*, Trento, Boccadoro, 1907, pp. 42-43).

³³⁾ Nelle campagne e nei boschi intorno a Levico « Le castagne riescono assai bene; Caldonazzo ne fa commercio mandandole fino a Vienna » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 279).

³⁴⁾ Ved., per una descrizione accurata, il saggio di C. PERINI, *La vegetazione nel Trentino*, cit., pp. 51-59.

³⁵⁾ « Nel capitanato di Borgo, il distretto di Borgo offre il 44, Levico il 56, Strigno il 42% di area boschiva; media del capitanato: 46%. Nel capitanato di Cavalese, il distretto di Cavalese offre il 52, quello di Fassa il 36% di area boschiva; media del capitanato: 47%. Nel capitanato di Cles, il distretto di Cles offre il 38, Fondo il 47, Malè il 35 di area boschiva; media del capitanato: 38%. Nel capitanato di Primiero, non suddiviso in distretti, la media è di 45%. Nel capitanato di Riva, il distretto di Arco offre il 59, Riva il 58, la Valle di Ledro 74%: media generale 65%. Nel capitanato di Rovereto, il distretto di Ala offre il 66, Mori il 43, Nogaredo il 52, Rovereto il 57%; media 57%. Nel capitanato di Tione, il distretto di Condino offre il 47, Stenico il 47, Tione il 41% di area boschiva; media del capitanato: 44%. Nel capitanato di Trento, il distretto di Cembra offre il 65, Civezzano il 54, Lavis il 49, Mezzolombardo il 50, Pergine il 46, Trento il 45%, Vezzano il 52% di area boschiva: media del capitanato 51% » (BATTISTI C., *I boschi del Trentino* (1904), in *Id., Scritti geografici*, cit., p. 575). Secondo la statistica del 1900, la disponibilità per ogni famiglia era così calcolata nei vari distretti: in quello di Borgo, ettari 3,6; in quello di Cavalese, ettari 6,4; in quello di Cles, ettari 4; in

quello di Primiero, ettari 7,5; in quello di Riva, ettari 4; in quello di Rovereto, ettari 3,2; in quello di Tione, ettari 6; in quello di Trento, ettari 2,2 (*ibidem*).

³⁶⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 706.

³⁷⁾ Era il caso di Mezzolombardo: « il paese manca per conseguenza di legna e con sommo dispendio la deve comperare nella valle di Non » (Cfr. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 326).

³⁸⁾ « Nell'inverno l'occupazione si può dire esclusiva a quella del bosco. La legna tagliata nell'autunno si conduce mediante slitte al punto in cui all'aprirsi della primavera, ingrossandosi le acque, si affida al torrente Leno, e mediante fluitazione arriva a Rovereto verso la fine di giugno. Molte braccia sono impiegate in questo lavoro, il quale dura la maggior parte dell'anno » ((G.), *Considerazioni economico-agrarie sulla Valle di Terragnolo*, in « G.a.R. », a. 8 (1877), 1, p. 123).

³⁹⁾ « L'opera di protezione del bosco è stata condotta con discreta attività da parte della autorità forestali, il patrimonio boschivo invece, in quanto appartiene ai Comuni . . . è male amministrato non pel mal volere degli abitanti, ma per l'incoerenza di un sistema provinciale che non ha tutelato, ma solo inceppato l'azione dei Comuni ». Il giudizio è di C. BATTISTI (*Il Trentino* (1915), cit., p. 711) e si presenta meno duro di quello formulato dallo stesso A. un quindicennio prima (*Il Trentino* (1898), cit., p. 246).

⁴⁰⁾ « Chi però conoscesse questi monti da qualche decina d'anni fa, visitandoli ora, godrebbe d'un cambiamento singolare. Una volta i declivi erano molto più brulli, molto più spogli di vegetazione. Ma ora dappertutto s'incontrano le tracce del lavoro di quei benemeriti, sotto le premurose mani dei quali rinascono le verdeggianti cime; i posteri benediranno la loro sollecitudine » (da una testimonianza del 1893 di un visitatore, cit. in KIRCHLECHNER G., *Cenni geologici e geognostici sulle Alpi Tridentine*, cit., p. 422).

⁴¹⁾ « La cerealicoltura non avrebbe preso sui monti lo sviluppo che ancora vi conserva, quando vi fossero state . . . nei tempi addietro facili vie di comunicazione, le quali vi avessero reso comoda o poco dispendiosa l'importazione delle derrate più necessarie all'economia domestica, quali sono appunto quelle che provvedono il pane agli abitanti. In mancanza di buone strade rotabili, il trasporto dei grani a quelle alpestri valli riusciva costosissimo, epperò era naturale che i loro abitanti cercassero di produrre sopra luogo la maggiore possibile quantità di grani » (Cfr. HUGUES C., *Note sull'economia agricola di alcune valli*, cit., p. 13).

⁴²⁾ AMBROSI F., *I cereali coltivati nel Trentino*, Bologna, Monti, 1864, *passim*. Senza entrare nella complessa, ed ancora inesplorata questione (relativamente al Trentino) della data di diffusione della coltura del mais, vale la pena di riportare questa testimonianza « Fu allora [negli anni delle guerre napoleoniche] che si vide sostituire la coltivazione del grano turco a quella del miglio, del panico e della saggina » (ved. FILOS F., *Notizie storiche di Mezzolombardo*, cit., pp. 141-142).

⁴³⁾ HUGUES C., *Note sull'economia agricola di alcune valli*, cit., p. 13.

⁴⁴⁾ « Nel nostro Trentino la coltura di questa preziosa pianta tessile è quasi del tutto trascurata eccezione fatta per alcune poche località, come nella valle di Tesino ed in piccola parte del vicino distretto di Primiero, ove si coltiva un po' di lino non già per iscopo commerciale, ma per solo uso dell'economia domestica locale »

((A.G.), *Due parole sulla coltivazione del lino nel Trentino*, in « L'agricoltore », a. 21 (1892), 10, p. 112); va rilevato che proprio nella zona di Primiero, secondo una relazione del 1825 (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 17), « Cresce a perfezione il lino, se ne fa una generosa raccolta, perché oltre passare il bisogno del Paese viene venduto fuori ».

⁴⁵⁾ I dati statistici relativi alla superficie destinata a questi prodotti vanno considerati come estremamente incerti, anche se grande è stata la loro importanza nell'alimentazione contadina, perché solo raramente si è in presenza di colture specializzate, mentre più frequentemente ad esse venivano assegnate piccole fette di terra vicino all'abitazione.

⁴⁶⁾ PERINI A., *Corse estive nelle Valli del Trentino*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 28, pp. 115-116.

⁴⁷⁾ HUGUES C., *Schizzi sull'agricoltura roveretana. II. La sparagiaia di Mori*, in « G.a.R. », a. 10 (1879), 6, pp. 102-104.

⁴⁸⁾ (C.), *Coltura dei broccoli*, in « G.a.R. », a. 10 (1879), 6, pp. 104-107.

⁴⁹⁾ L'interesse della letteratura agronomica per le malattie che colpiscono negli anni 1847 e 1848 la coltura della patata è un indice significativo dell'importanza che la produzione andava assumendo: ved., in particolare, *Relazione sulla produzione delle patate in Giudicarie nell'anno 1846, e sulle malattie che le infestano*, e le altre sui vari distretti, pubblicate in « G.a.d.t.r. », a. 8 (1847), 1, pp. 1-3; 5, pp. 19-20; 36, pp. 141-143; 37, pp. 145-146; 38, pp. 149-151; 39, pp. 153-154; le relazioni, sempre per distretto, furono continuate e completate nel 1848 (ved. « G.a.d.t.r. », II serie, a. 1 (1848), 11, pp. 82-88); ved. inoltre SANTUARI P.D., *Metodo per preservare le patate dalla infezione dominante*, in « G.a.d.t.r. », II s., a. 1 (1848), 22, pp. 169-172; *Intorno all'epidemia dei pomi di terra (Solatro tubifero). Conferenze agrarie*, in « G.a.d.t.r. », II serie, a. 1 (1848) 15, pp. 113-117. Notizie sulla diffusione della malattia al 1851, nella corrispondenza tra alcuni Capitanati distrettuali e la Reggenza, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 47.

⁵⁰⁾ Ved. le risposte ad una serie di quesiti, contenuti nel Dispaccio 5 febbraio 1818, n. 940, date in questo stesso anno dai giudizi distrettuali: « sono ormai sette anni, dacché vengono generalmente coltivati nel Distretto, Pomi di terra » (Rovereto 17 aprile 1818); « Le patate vengono coltivate entro il Circondario di questa Giurisdizione in poca quantità da 6 a 7 anni a questa parte » (Nogaredo, 10 aprile 1818); « La generale coltivazione delle patate principionsi nell'anno passato » (Tione, 21 marzo 1818) (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 382). La testimonianza è confermata dal FILOS (« S'introdussero [negli anni delle guerre napoleoniche] le patate, prezioso acquisto per la domestica economia ») nelle sue *Notizie storiche di Mezzolombardo*, cit., p. 142.

⁵¹⁾ Tale azione di sostegno si estrinsecò sia mediante la diffusione di conoscenze sul prodotto e sulla pratica culturale (ved. *Compendiata istruzione per coltivare le patate, ed usi di queste*, a stp., s.d., in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 6), sia mediante offerta di semente (ved., per il 1819, in A.S.T., Capitanato circolare di Rovereto, c. 46 e per il 1847, in A.C.T., Archivio storico, Forestale, c. 183).

52) Ved. BASSI E., *La nuova patata Matilde e la sua coltivazione nel Trentino*, in « Almanacco agrario », 1911, pp. 257-267.

53) « La massima coltivazione è fatta in luoghi sabbiosi e leggeri onde in massima la patata del Trentino è nutrientissima e gustosissima. La qualità più in uso è quella a pasta bianca; ultimamente però vennero introdotte diverse qualità di patate i cui prodotti riuscirono soddisfacentissimi. La cultura della patata è in aumento dato il risveglio che oggi s'è accentuato nell'allevamento dei suini e data l'esportazione che ora si fa di quasi un terzo della produzione » (BOSETTI P., *Il Trentino nell'agricoltura*, Salò, Veludari, 1915, p. 20); secondo questo A., 6247 ettari erano coltivati a patate alla vigilia della guerra (*ibidem*).

54) Ho tratto queste notizie da un saggio inedito di N. FARINI, dal titolo « L'introduzione del monopolio statale nella provincia del Tirolo », in B.C.R. (segn. O. 2. 16 (10)).

55) « ... Nelle basse valli si preferì di trasformare gran parte di prati in campi con grave pregiudizio della pastorizia, e quei pochi che si conservarono producono un magro fieno composto di canne e di piante palustri » (PERINI C., *La vegetazione nel Trentino*, cit., p. 57); lo stesso A. riferiva che la distruzione dei prati nel Campo trentino per sostituirvi il grano era stata definita un errore da una commissione di agronomi (PERINI C., *Del riadattamento di Campo-Trentino*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875), 6, pp. 103-105).

56) Secondo il Ruatti, che ha elaborato i dati del censimento del 1910, la disposizione altimetrica del patrimonio zootecnico trentino era, a tale data, la seguente (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 40):

Zone altimetriche	Cavalli, muli asini		Bovini		Caprini		Ovini		Suini	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
da 0- 250 m.	2.293	24	10.181	10	3.671	10	1.857	7	1.661	6
» 250- 500 »	1.024	11	13.344	14	4.385	12	4.411	17	3.308	12
» 500- 750 »	2.780	29	29.498	30	10.832	28	8.498	33	9.180	34
» 750-1000 »	2.596	28	28.726	29	13.559	35	7.265	28	7.774	29
» 1000-1250 »	675	7	10.785	11	4.231	11	2.252	9	3.820	14
» 1250-1500 »	125	1	6.024	6	1.619	4	1.545	6	1.263	5
Totale	9.493	100	98.558	100	38.297	100	25.820	100	27.006	100

57) Sulla consistenza e sull'andamento dei vari tipi di allevamento, ved. più avanti, cap. IV, par. 1.

58) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 679-680.

59) Cfr. TAMBOSI A., *Il passato, il presente e l'avvenire della Sericoltura del nostro paese*, in « L'agricoltore », a. 12 (1883), 12, p. 299. Secondo il Cobelli: « Il Trentino è diviso politicamente in otto Capitanati Distrettuali, di ciascuno dei quali dò più sotto l'epoca dell'importazione del baco da seta. 1. Rovereto. Probabil-

mente alla fine del secolo XV, certo poi al principio del secolo XVI dell'era nostra. 2. Riva. Al principio del secolo XVII. 3. Trento. Nel secolo XVII. 4. Tione. In sul principio del secolo XVIII. 5. Cles. In sul finire del secolo XVIII, ma la coltivazione divenne generale dopo il 1820. 6. Borgo. La coltivazione divenne generale soltanto nei primordi di questo secolo. 7. Cavalese. I primi gelsi vi furono piantati nel 1850, ed i primi bachi si coltivarono nel 1855. 8. Primiero. La bachicoltura esordì nel 1869 » (Cfr. COBELLI R., *Sunto storico della bachicoltura*, estr., Rovereto, s.i.e., 1875, pp. 12-13).

⁶⁰⁾ Cfr. BOSETTI P., *Il Trentino nell'agricoltura*, cit., p. 19; il dato concorda con quello di una testimonianza precedente, che fissava in circa 7137 ettari la superficie a frumento ((T.), *Il frumento nell'economia dell'agricoltura del Trentino*, in « L'Alto Adige », a. 14 (1899), 19-20 luglio).

NOTE al paragrafo 3

1) RUATTI G., *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana*. III. *Trentino e Alto Adige*, Roma, Libreria Internazionale, 1930, pp. 13-14.

2) La rielaborazione dei dati è quella di RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., pp. 25-26.

3) Sull'importanza e sulla significatività, per la storia dell'agricoltura di un ambiente, dell'impiego dei dati catastali rimando a quanto scrive R. ZANGHERI, in *I catasti*, in *Storia d'Italia*, V: *I documenti*, Torino, Einaudi, 1973, pp. 761-806.

4) Presso l'Archivio di Stato di Trento sono conservati e consultabili in vari fondi - come ho potuto accertare direttamente - le mappe ed i registri catastali, di primo impianto come di voltura, di quasi tutte le comunità trentine, prevalentemente a partire dal catasto teresiano settecentesco e nelle successive redazioni ottocentesche (ved. CASETTI A., *Guida storico-archivistica del Trentino*, cit., pp. 855-856); materiale interessante anche presso l'archivio dell'Ufficio Tecnico Erariale e del Catasto depositato al Castello del Buonconsiglio.

5) Anche questa rielaborazione - la sola che mi è stata possibile rintracciare - è di RUATTI G., *L'economia agraria del Trentino*, cit., p. 26.

6) RUATTI G., *L'economia agraria del Trentino*, cit., p. 27.

7) Cfr. *Ergebnisse der Landwirtschaftlichen Betriebszählung vom 3. Juni 1902 in den im Reichsrat vertretenen Königreichen und Ländern*, Vienna, Aus der K.K. Hof- und Staatsdruckerei, 1908, tab. II.

8) Utilizzo la rielaborazione della fonte citata alla nota precedente compiuta dal RUATTI (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 28).

9) I dati sono quelli forniti da C. BATTISTI (*Il Trentino* (1898), cit., p. 26).

10) Cfr. RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 53.

11) Ved. CARBOGNIN M., *La formazione del nuovo catasto trentino del XVIII secolo*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. 52 (1973), 1, pp. 70-116; fonda-

mentali, per la comprensione dei criteri tecnici seguiti nella redazione del catasto settecentesco, i lavori di VOLIE C., *Esposizione dello stato attuale del censimento del Tirolo*, Innsbruck, Rauch, 1828, nonché di SARTORI-MONTECROCE T., *Beiträge zur österreichischen Reichs- und Rechts-Geschichte. II. Geschichte des Landschaftlichen Steuerwesens in Tirol von K. Maximilian I. bis Maria Theresia*, Innsbruck, Wagner, 1902.

¹²⁾ La questione non pare sia stata esaurientemente chiarita dal MONTELEONE (*L'economia agraria del Trentino*, cit., pp. 105-123), che si è limitato alla ricostruzione della provenienza dei beni che andarono a formare, a seguito della soppressione di enti ecclesiastici, il fondo demaniale, concludendo con l'affermazione generica che « le alienazioni dei beni andarono nella massima parte ad ingrassare i patrimoni dei proprietari terrieri o del ceto medio borghese danaroso » (*ibidem*, p. 119).

¹³⁾ Secondo il Perini, la diffusione della gelsibachicoltura fu all'origine di mutamenti di proprietà: nelle zone in cui essa predominava, la congiuntura sfavorevole portava i piccoli proprietari alla rovina e quindi alla svendita ed al loro passaggio alla posizione mezzadrile, mentre a tale crisi restavano estranee le popolazioni delle zone più elevate in cui la terra era sfruttata a pascoli, a cereali e a bosco (PERINI C., *È inevitabile un rinnovamento in agricoltura*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875), 2, pp. 21-23). Più diluito nel lungo periodo, ma non meno significativo appare il fenomeno del frazionamento (d'altra parte connesso all'espansione della superficie coltivata) nella analisi documentata, anche se ristretta al solo territorio di Mezzolombardo, di F. FILOS: « Nel catasto del 1500 sono le ditte possidenti 136, in quello del 1723 sono 261, del 1830 sono 442, e nel catasto del 1723 i possidenti esteri abitanti fuori del paese, erano molti, e grandi i loro possessi. In quello del 1830 sono pochissimi, e di poca estensione i loro possessi » (Cfr. *Notizie storiche di Mezzolombardo*, cit., p. 158).

¹⁴⁾ BATTISTI C., *Il Trentino* (1898), cit., p. 239. Una conferma si ritrova in un'altra testimonianza: « anche la diminuzione del numero dei piccoli proprietari dall'80 al '90 non si può dire che abbia dato luogo alla formazione di latifondi » (SETTE G., « Un po' di geografia statistica del Trentino », ms., s.d., p. 21, in B.C.T., segn. 5526/3).

¹⁵⁾ Ved. i dati forniti da BATTISTI C., *Il Trentino* (1898), cit., p. 208.

¹⁶⁾ Ved. la tabella a p. 29, di RUATTI G., *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera*, cit.

¹⁷⁾ « The most revolutionary act of 1848 revolution, the Peasant Emancipation... had to be retained and actually implemented by the neo-absolutist government. In essence this was one of the most sensible and just agrarian reforms in nineteenth century Europe, the more impressively so since the ruling classes had not been overthrown. The peasants were to retain all land held by them on the basis of feudal-type subjection... and were freed of all obligations towards their previous lords - payments in money, kind, and labour (*Robot*), as well as judicial and administrative subjection... In the Alpine provinces, where practically all servitudes had already been commuted into money payments, implementation of these arrangements were completed by 1854. ... As far as the reform went, its implications for economic growth were on the whole favourable » (GROSS N.T., *The Industrial*

Revolution in the Habsburg Monarchy. 1750-1914, in *The Fontana Economic History of Europe*, 4, 1, pp. 255-256).

¹⁸⁾ Ved. la notizia e l'indicazione della data in CHINI G., PRATI C., *Saggio di annali tridentini dalle origini fino agli ultimi avvenimenti*, Rovereto, Sottochiesa, 1897 (« 1824. I Signori di Firmian rinunziano al governo austriaco la loro giurisdizione patrimoniale di Mezo Corona . . . 1826. I conti di Lodrone rinunziano al governo (29 giugno) le loro giurisdizioni feudali . . . 1828. La famiglia Buffa rinunzia (gennaio) al governo austriaco la giurisdizione di Castellalto »).

¹⁹⁾ Ved. *Cenni del dottor Hasslwanger ai suoi cari compatrioti sulla legge 17 Agosto 1849 relativa allo svincolamento della gleba nel Tirolo e Vorarlberg*, Innsbruck, Wagner, s.d. (1849); per il testo della legge, ved. « Il Messaggiere Tirolese », del 6 novembre 1849, n. 133.

²⁰⁾ Sui lavori della Commissione provinciale, presieduta dal dott. Hasslwanger, ved. « Il Messaggiere Tirolese », del 22 e 24 novembre 1849, nn. 140 e 141; del 6 dicembre 1849, n. 146; del 16, 19 e 21 marzo 1850, nn. 33-35 (con la relazione sul lavoro svolto, dalla quale risulta che « Pel Tirolo italiano [si ebbero] 1658 insinuazioni, riguardanti 79.050 contribuenti e 179.580 partite da reluirsi », presentate fino alla fine del febbraio 1850 « solo rispetto alle annualità e con esclusione quindi dei laudemij »; del 6, 11 e 13 aprile 1850, nn. 42, 44 e 45; del 18 e 20 giugno 1850, nn. 73 e 74; del 6 e 11 luglio 1850, nn. 81 e 83 (suppl.).

²¹⁾ L. 17 Dicembre 1862 e L. 12 maggio 1869; successivamente si ebbe l'Editto della Commissione provinciale per l'allodificazione dei feudi nel Tirolo e Vorarlberg del 24 novembre 1870, n. 19532 concernente « l'insinuazione di tutti i feudi esistenti nel Tirolo e Vorarlberg allo scopo dell'allodificazione degli stessi giusta la legge del 12 Maggio 1869 » e le relative istruzioni.

²²⁾ « Quand'anche nel Trentino non avesse preso vaste radici il feudalismo, tuttavia la mancanza della moneta e dei commerci fu di grave danno allo sviluppo dell'agricoltura in causa dei contratti di vendita col diritto di riscatto (Retratto), in quelli dei livelli, dei censi: cause tutte le quali furono di impedimento al libero passaggio della proprietà fondiaria, al miglioramento agricolo, onde l'agricoltura restò nel Trentino dietro a quella di tipo Germanico » (RIZZOLI G., *Il Trentino nella sua condizione politica dei secoli XVIII e XIX*, Feltre, Zanussi, 1903, pp. 16-17).

²³⁾ « Molti livelli esistono ancora nei nostri paesi » (DE RICOTTI C., *Del contratto d'enfiteusi o livello secondo le norme delle leggi romane colle modificazioni che nel Tirolo meridionale v'introdussero le leggi posteriori alle romane*, Verona, Vicentini e Franchini, 1850, p. 1). Secondo un altro lavoro dello stesso A., di natura strettamente giuridica (*Del contratto di censo secondo le norme delle bolle di Pio V. Coll'applicazione di altre leggi pubblicate nel Tirolo meridionale che sono allo stesso relative*, Verona, Vicentini e Franchini, 1850), « Ne' tempi passati era moltissimo in uso nel Tirolo meridionale il contratto di censo » (*ibidem*, p. 1).

²⁴⁾ A proposito delle decime in natura, si scriveva: « . . . Molta gente inventa oggidì pretesti nuovi e speciosi per farsi lecito di non pagare o di pagar poco: che ci sono mezzi leciti di scemare il prodotto soggetto a Decima, p.e. convertire campi in prati, fare grandi piantagiani di gelsi, coltivare in maggior quantità quelle

spezie di grani e di frutti de' quali non si paga Decima; che l'anticipare il pagamento de' tributi (sture) e il sottostare alle spese della raccolta, e alle perdite che raccogliendo si fanno, è per essi incomodo grave e danno sensibile; essendo il popolo in tutto il nostro paese stufo di pagare le Decime in natura » (PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli riguardanti l'agricoltura nel Trentino, ora Tirolo italiano*, Trento, Monauni, 1839, pp. 47-48). Ved., tra il materiale documentario raccolto per la redazione del catasto teresiano nel Trentino, la « Tabella della Decima e Quarantesima de' grani, e delle Uve della Campagna della Città di Rovereto »: beneficiari risultano essere, in ordine di importanza, l'Arcipretura di Rovereto, non nobili e nobili, la Mensa di Trento, la famiglia Saibante di Trento (A.S.T., fondo catasto, Catasto di Rovereto).

25) « Decima! Questa parola è divenuta oggimai per lo più nel nostro paese voce d'allarme, che appena pronunciata move la gente a discutere, a contendere, a manifestar desiderii, a far proposte, a dire spropositi » (PINAMONTI G., *Pensieri e desiderii circa le Decime*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 49, p. 111).

26) Una documentazione interessantissima - anche per altri aspetti della attività agricola che sono già stati presi in considerazione - è quella costituita dalle risposte inviate dai Giudizi Distrettuali al Capitanato Circolare di Rovereto nel corso del 1847 su una serie di quesiti relativi alla decima da pagarsi per i terreni messi a coltura (« novali ») e per quelli utilizzati per la introduzione di una nuova coltivazione, quella della patata (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 382, 1847).

27) « 1849 - 1850 - 1851. Di questi tre anni non restano altre memorie che sulle lunghe trattative per la riluizione delle Decime e dei livelli, che dovevano alla fine riuscire cotanto disastrose per il Capitolo della nostra Collegiata » (Cfr. *Cronaca di Arco dell'Arciprete Mons. Eliodoro Degara dall'anno 1771 al 1879 con aggiunte e complementi*, Arco, I.R. Tipografia di Corte di C. Emmert, 1905, p. 159).

28) Per notizie su questa interessante indagine e per un quadro sintetico dei risultati da essa raggiunta, ved. COVA A., *L'agricoltura italiana in un'inchiesta di Filippo Re (1809-1813)*, in « Annuario del Centro Studi CISL », III, 1963-1964, Firenze, Vallecchi, 1965, pp. 147-174.

29) « Comunemente - dice don Luigi Flammanini - per la valle di Annone si pratica in affitto la terra, per cui si paga annualmente per ogni staio di terreno uno staio e quarti 3 di grano, metà frumento e metà segale ». Altrettanto brevemente il Riccabona per Cavalese: « I pochi signori che possiedono campagna, la affittano in parte, ed in parte la danno a' mezzadri, a' quali null'altro s'impone, che tutta la coltivazione e la semente ». Per la Valsugana l'Hippoliti: « Le terre generalmente della Valsugana per la maggior parte vengono coltivate col mezzo di mezzadri, ossia di contadini, i quali lavorano per la metà di tutto il prodotto, senza che il proprietario ordinariamente imponga loro alcun aggravio di pubbliche o private gravezze. Anzi, affinché le terre vengano bene letamate (le quali per la loro naturale sterilità richieggono d'essere ingrassate ogni tre anni), è costretto il padrone di dare in locazione ai rispettivi coloni i prati per la metà dell'ordinario affitto ». Con maggiori particolari il Giovanelli: « Nelle locazioni a mezzadri, rispetto alla

vite, il frutto del gelso resta per intero riservato al padrone. Questo poi rende comunemente la foglia al rimanente del fondo contro la corrispondenza di libbre 2 di bozzoli, pari circa a once 6, grossi 6, den. 8, peso d'Italia per ogni sacco di foglia: quantità che corrisponde a L. 100 peso vecchio trentino, pari L. 33, on. 4 circa, peso d'Italia. Intendasi questo de' padroni più discreti, trovandosi alcuno che stipula libbre 2 ed once 2 per ogni sacco ». Il De Gresti: « La maggior parte delle terre si coltivano col mezzo di mezzadri chiamati comunemente col nome di lavorenti, i quali all'uopo si servono anche di giornalieri. Il ricavato divideasi per metà, ed il mezzadro (a riserva del prediale) è soggetto a quegli stessi aggravi ai quali va sottoposto lo stesso padrone ». Così ancora il Marcobruni con maggior precisione: « Generalmente le terre sono poco ben coltivate sì da mezzadri che da terzadri, perché scarseggiano di foraggi, ed in conseguenza di animali e letami, e perché non hanno in vista che il proprio momentaneo interesse. A' mezzadri non s'impongono solitamente altri pesi che quello di dare e condurre all'abitazione del proprietario la metà de' grani, e de' graspati prodotti ne' terreni da loro coltivati, restando riservate ai proprietari le foglie de' gelsi e le frutta degli arbori fruttiferi, se ve ne sono. All'incontro le paglie, l'erba, le canne del frumentone, ed i vincigli sono tutti de' mezzadri. I terzadri danno e conducono al proprietario bensì due terzi delle uve ossia de' graspati, ma godono tutti i grani prodotti dal terreno da loro coltivato, e nel resto sono trattati come i mezzadri ». E più diffusamente di tutti il Cristofori: « La maggior parte dei campi, o per la lontananza dei locali abitati, o per la loro estensione, a coltivare si danno ai masadori, ovvero ad affittuali. Fra i masadori, i quali in genere hanno di lor ragione, e i bestiami e gli strumenti all'agricoltura opportuni, si trovano i così detti mezzadri e terzadri, per mezzadri intendosi quelli, che vivono sotto il tetto del padrone, ed ora pagano, ed ora no l'affitto della casa abitata, ed a ritroso dividono sempre la metà dell'entrata tanto in grano, quanto in uva e frutta, lasciando al proprietario del campo in intera libertà la sola foglia di moraro, da cui la comprano di poi al patto di lire italiane una, centesimi novent'uno il sacco, per cibare i cavalieri, o bachi da seta. Il sacco equivale a quattro pesi ossia rubbi. I terzadri sono pure quei masadori che sul trentino lavorano i così detti sgrebeni, o campi magri da grano insufficienti. Questi per il terreno pagano poco o niente, e danno invece a loro padroni i due terzi del brascato, ossia uva schiacciata, e viceversa è obbligato il proprietario di corrispondere al masadore il valore di due terzi dei pali, e stroppe (*salix viminalis*), che sono necessarie alla potazione, e regolamento delle viti. A Rovereto i terzadri somministrano ai proprietari de' campi la metà franca dell'uva, tutti i frutti, e pel terreno pagano qualche cosa proporzionata alla rendita. Molti proprietari affittano i loro campi ad un tanto all'anno senza altri pensieri, quando altri gli affittano col ripetere dagli affittuali una somma di formento per piovò, ossia per l'estensione di mille pertiche. La pertica equivale a sei piedi veneti, e la soma, misura composta di cinque staia viennesi, corrisponde a quattro minali veronesi; e cinque staia di Roveredo a otto Trentini. Così sono stato assicurato da questi venditori di grano. Di tale grano si fissa il prezzo, ovvero si fa pagare, quanto fa la piazza a S. Bartolomeo » (LUZZATTO F., *I contratti agrari nel Trentino al principio del secolo XIX*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. 12 (1931), 2, pp. 161-163).

³⁰⁾ Mi riferisco a RUATTI G., *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera* cit.

³¹⁾ LUZZATTO F., *I contratti agrari nel Trentino*, cit., pp. 163-164.

³²⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 647.

³³⁾ « Nel sistema di mezzadria è molto difficile ogni progresso agrario. Un possidente istruito nell'agricoltura riesce difficilmente di persuadere al colono suo socio d'introdurre dei miglioramenti. Il contadino non assoggettasi volentieri ad un aumento di lavoro, la produzione del quale non gli spetterebbe che per metà, ed il proprietario non acconsente di buona volontà a far per intero certe spese di miglioramento, il frutto delle quali sarebbe poi lucrato per metà dal colono. Alcune volte il proprietario impiega o bene o male dei capitali nelle terre per eseguirvi dei nuovi lavori, che reputa produrre aumento del fondo, e che poi sono di carico intollerante al contadino per loro mantenimento, talché è notissimo quanto frequente siano trascurati o abbandonati. Una lotta continua fra colono e padrone si trova nella coltivazione del gelso, dal quale non derivando al colono alcun vantaggio diretto, poco si cura della sua conservazione. All'opposto il proprietario vorrebbe fitte le piantagioni, e quasi coperti i campi di questa pianta che forma la sua rendita principale, senza curarsi ch'essa adombra il terreno a svantaggio dei prodotti del colono; donde le frodi, la tacite compensazioni, e tutti gli atti biasimevoli atti a defraudare il proprietario. Anche il terzo dell'uva accordato al colono nelle colline è forse troppo piccola porzione, e non trovando risarcimento alle sue fatiche trascura le piantagioni e vi semina i cereali fino al piede della pianta. All'incontro il prodotto della stalla, essendo tutto abbandonato al colono, il proprietario non se ne cura, non cerca di aumentare i foraggi, e quindi il colono deve stentatamente provvedersi cogli scarsi e spesso insufficienti suoi mezzi. Singolare ed ingiusta è la consuetudine di stipulare gli stessi patti tanto pei terreni di collina, come per quelli del piano, pei terreni di natura pingue come per quelli dove il suolo produce poche magre spiche. Né sono infrequenti le esigenze dei proprietari verso i coloni per certe prestazioni servili, le quali oltre il richiedere tempo e fatica a detrimento dei lavori agricoli, svegliano certi pensieri di patronato nel proprietario, e di servitù nel colono, che disdicono ad entrambi » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 648-649).

³⁴⁾ Sulla controversia « avente per oggetto i vantaggi e gli svantaggi della mezzadria e della grande affittanza » sviluppatasi in alcuni stati europei fra fine Settecento ed Ottocento, ved. ROMANI M., *L'agricoltura in Lombardia*, cit., p. 79; ved. inoltre, per due ambienti vicini, ZANINELLI S., *I patti agrari in Lombardia intorno alla metà dell'Ottocento. Un tentativo di intervento pubblico diretto a limitare la libertà contrattuale*, in *Aspetti di vita agricola lombarda (secoli XVI-XIX)*, Milano, Vita e pensiero, 1973, pp. 287-307, e BERENGO M., *L'agricoltura veneta dalla caduta della Repubblica all'unità*, Milano, Banca Commerciale Italiana, 1963, pp. 182-188.

³⁵⁾ A Nogaredo « molti terreni sono proprietà di famiglie stabilite in Rovereto ed in Trento »; nel distretto di Trento, la proprietà è di cittadini del capoluogo: ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, passim; ancora più esplicitamente, quarant'anni dopo, si sosteneva che « I più dei proprietari poco o nulla si curano delle loro terre » (VOLPI M., *Sulle condizioni agricole del nostro paese*, Trento, Monnauni, 1890, p. 6).

³⁶⁾ Alla Sessione distrettuale della Società tenuta in Trento il 27 ottobre 1844 venne posto il quesito « quai rapporti fra il possidente e il colono sieno più convenienti perché possa prosperare l'agricoltura? »; i « signori Socj », dopo un esame del rapporto di mezzadria quale era praticato nelle campagne trentine concludevano che

« esso poteva convenire benissimo nei tempi antichi, nei quali la moralità ed i costumi semplici dei contadini lasciavano fiducia da canto del proprietario di conseguire la giusta sua quota di prodotti e dall'altro canto i bisogni minori della gente di campagna lasciavano ad esse un lucro bastante per un onesto mantenimento; ma avendo la gente di campagna, particolarmente in vicinanza alla città o borghi popolosi cangiati costumi e bisogni, questo contratto non garantisce più al proprietario la sua quota di prodotti, siccome tutta affidata all'onestà del colono, e dall'altro canto non produce al colono il bastevole per gli aumentati suoi bisogni derivanti da un vestire più cittadino e dalle abitudini prese col frequentare le città e i borghi » (« G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 50, p. 201).

³⁷⁾ Ved. GAZZERI G., *Sopra la condizione attuale del contratto di colonia parziaria* e RIDOLFI C., *Del sistema colonico considerato nei suoi rapporti colle novità da introdursi in agricoltura*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 6, pp. 84-85; 105-107; 110-111; 114-115; 119-120.

³⁸⁾ Eccone un esempio: l'« agricoltura pratica ha due interessi della più alta importanza, a cui sono subordinati tutti gli altri: due forze motrici senza le quali ogni prosperamento agricolo è immaginario, o impossibile a conseguirsi; e sono: il concime e il lavoro. L'uso di certi coloni di abbandonar per gran parte dell'anno il mestiere di contadini per mettersi a carreggiare nelle strade imperiali tende a scemare e l'uno e l'altro » (GIOVANNINI P., *I danni che vengono all'agricoltura dall'uso di certi coloni di fare il mestiere di carradori*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 51, p. 203).

³⁹⁾ « ... il sistema che usano i signori dei fondi nella relativa coltivazione, si è la mezzadria. In alcuni il contadino divide i frutti col signore per metà; in altri delle cinque parti dell'uva, ne ha due; del resto dei prodotti la metà. In ambedue i casi il signore si fa pagare la foglia del gelso, o con libbre 2 e 1/2 di bozzoli, o con fior. 1, car. 15 abusivi, diversi, o con bozzoli, o in danaro nelle quantità sudette a loro scelta ... La maggior parte dei campi ad un grande perimetro intorno alla città spetta a' cittadini di Trento, e la coltivazione si fa a mezzo di coloni per contratti di mezzadria. Questo contratto con poche variazioni è fondato sulla divisione dei frutti; per metà dei cereali, un terzo al colono dell'uva, e riservata per intero al proprietario del campo la foglia del gelso » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 30 e p. 595).

⁴⁰⁾ « ... le differenze sono tutte di dettaglio e ..., nelle grandi linee, i contratti di colonia (mezzadria o terzeria) erano, al principio del secolo scorso, affatto simili nelle varie parti del Trentino ... » (LUZZATTO F., *I contratti agrari nel Trentino*, cit., p. 162).

⁴¹⁾ PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit., p. 54.

⁴²⁾ « L'utile che questi buoni Signori da tale pratica ritraggono è, che i coloni, avendo fondata speranza, anzi certezza, che non saranno supplantati da alcuno, o mandati via a capriccio, e che lavorando con diligenza potranno sostentare la vita, e di qualche poco vantaggiarsi, coltivano i fondi con assai più fervore, e molto meglio che qualunque altro che non ha questa certezza. Ed essendo i fondi bene coltivati, perché i coloni vi hanno il loro torna a conto, non sono essi, i padroni, ridotti (come avviene a quelli che affittano per tempo breve) alla necessità di fare diminuzione di canone, o di aggiungere molto del loro per rinnovare li fondi.

Chieggono essi forse meno degli altri, ma questo è loro pagato sicuramente » (PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit., p. 54).

⁴³⁾ PINAMONTI G., *Un sistema colonico desiderato dai più de' nostri villici*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843), 13, pp. 49-51.

⁴⁴⁾ « Per esempio è costume generale fra noi che l'educazione ed il prodotto dei bachi anziché essere comune appartiene al colono, cedendo il proprietario la foglia ad un prezzo determinato che corrisponde circa alla metà del prodotto. Ma è costume altresì che il proprietario non cede allo stesso modico prezzo tutta la foglia che cresce nel podere, ma solo una parte riservandosi l'altra, che allo stesso colono poi vende ad un prezzo alterato, od a estranei quando questo non ne difetti. Con ciò il colono non prende amore al gelso, gli fa una guerra continua per il danno che coll'ombra e colle radici fa al sottoposto terreno, il cui prodotto gli spetta per metà o per intero, e questa guerra ricade a totale discapito del proprietario. All'incontro se questo concedesse al colono un piccolo proporzionato utile anche sulla foglia che non consuma coi bigatti proprii, il colono allettato dal guadagno rispetterebbe il gelso, e cercherebbe di migliorarlo. Così dicasi della vendemmia. Il terzo dell'uva accordato al colono nelle colline è forse troppo piccola porzione, ed egli si vendica col non lavorar bene le viti a' suoi tempi, col seminarvi con loro danno cereali sino al piede della pianta, e col non mai rinvigorirle con concime. All'incontro il prodotto della stalla, essendo tutto abbandonato al colono, il proprietario non se ne cura, non cerca d'aumentare i foraggi, e quindi i concimi, ed il colono deve stentatamente provvedersi con gli scarsi e spesso insufficienti suoi mezzi. Dicemmo, e diciamo ancora, la porzione assegnata al colono sia tale ch'egli trovi un largo compenso alle sue fatiche. E qui mi permetto di osservare che più volte feci le meraviglie in vedere come dominati dalla consuetudine spesso eguali patti si facciano per i grandi come per i piccoli poderi, per quelli posti in collina come per quelli al piano, là dove cresce di migliore qualità il vino o d'infima, dove gli abitati sono spaziosi, e dove no, dove il terreno è di natura pingue e ferace di grani, come dove il suolo appena produce poche magre spiche. Eppure la differente loro forza produttrice, la maggiore o minore quantità di lavoro richiesta, la più o meno facilitata vendita dei prodotti alienabili dovrebbe portare necessariamente una alterazione nelle condizioni » ((M.T.), *Delle relazioni tra coloni e proprietari*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1847), 31, pp. 125-126). Una parte di questo testo appare riprodotta quasi integralmente dal Perini (ved. n. 33).

⁴⁵⁾ « La fondamentale causa della nostra miseria agricola è il sistema di mezzadria nelle attuali sue condizioni, che portano con sè la trascuratezza per le viti, la promiscua coltivazione, e quindi il soverchio ombreggiamento del terreno. Il colono, che dal prodotto delle uve ne gode una sola terza parte, mentre di tutti gli altri prodotti va padrone della metà assieme a tutte le erbe e paglie, per favorire questi ultimi trascura la cosa principale - la coltura della vite... [il colono] taglia e lega la vite senza attenzione di sorta impiegandovi il meno tempo e la minor cura possibile, ne ommette le zappature, o al massimo ne eseguisce una, ma ben sollecita ed ancor più superficiale, acciò non gli costi né troppa spesa, né troppo tempo. Per arieggiare e per non recar danno ai prodotti del suolo, e per risparmio di tempo e di briga, lega a mazzo i tralei cresciuti dalle viti, ed aumenta così l'ombreggiamento a scapito della maturazione dell'uva. Che se poi è tanto garbato di concedere alle viti una cosiddetta *sgarzatura*, considera in tal caso la vite quale pianta da foraggio.

Quante volte non pascolano presso alle viti e vacche, e pecore, e persino capre? Dal momento che sui grappoli dell'uva cominciano a maturare dei grani, fino all'ultima vendemmia, e grandi e piccoli, di casa ed estranei, sgranellano (beccolano) a chi può meglio l'uva cagionando così lo smembramento del prodotto » (VOLPI M., *Il vigneto pratico ossia sistema di viticoltura razionale. Pensieri*, Trento, Monauni, 1883, pp. 5-6).

⁴⁶⁾ PERINI C., *Della mezzadria*, in « L'agricoltore », a. 6 (1877), 4, pp. 132-138; 5, pp. 173-177; l'A. concludeva la sua analisi molto dettagliata in questo modo: « Perciò il miglior partito da scegliersi è quello d'adoperarsi a menomare gl'inconvenienti della mezzadria, e procurare di migliorare la condizione dei coloni più che sia possibile. Spetta al proprietario di soccorrere il colono coi capitali non solo, ma ben anche di ben dirigerlo a coltivare le tenute » (*ibidem*, p. 177); più severo nei confronti della proprietà fondiaria assenteista era stato un altro A.: « L'abbondanza portò il proprietario a cessare dall'essere agricoltore, i campi passarono a villici ignoranti, ed i villici a cui bastava una parte del prodotto delle terre ricevute dal padrone, alienarono le proprie, e così assottigliato il numero dei proprietari, crebbe quello dei campi mal coltivati, s'aumentò l'ignoranza agricola... » (AMBROSI F., *Intelligenza ed agricoltura nel Trentino*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., p. 8).

⁴⁷⁾ « Anzitutto bisognerà migliorare le condizioni dei coloni, col farli affittaiuoli o conduttori a pagamento in generi o in contanti, nonché quella dei giornalieri retribuendoli in modo corrispondente ai loro veri bisogni » (VOLPI M., *Sulle condizioni agricole*, cit., p. 18).

⁴⁸⁾ L'inchiesta era così presentata ai singoli soci del Consorzio agrario trentino: « Onorevole Signore, le norme che regolano i rapporti fra il proprietario e il lavoratore del fondo costituiscono uno dei fattori principali dell'economia agricola. Allo scopo di rilevare nel paese nostro lo stato delle cose sotto questo aspetto importantissimo il Consiglio centrale del Consorzio Agrario Trentino nella sua sessione del 18 Aprile corr. deliberò di rivolgere ai propri Comizii ed ai rappresentanti, nonché alle persone in proposito meglio informate nei nostri Distretti le domande che più sotto si fanno seguire. Giova sperare che le notizie, che per tal guisa verranno somministrate, raccolte insieme costituiranno un interessante complesso che potrà a suo tempo venire pubblicato dando luogo ad utili confronti ed a pratici miglioramenti. 1.° In quale approssimativa proporzione stanno in codesto Distretto o Comune i fondi direttamente lavorati dal proprietario con quelli che il rispettivo proprietario fa lavorare esclusivamente da braccia altrui? 2.° A quali condizioni fanno generalmente i proprietari lavorare i propri fondi da braccia altrui? 3.° Esistono conduzioni di fondi a mezzadria? Quali sono le norme principali delle relative locazioni più generalmente adottate? 4.° Esistono poderi lavorati in economia? A quanto ammonta la media retribuzione giornaliera nelle varie stagioni tanto per gli uomini e per le donne che per gli animali? 5.° Esistono terreni lavorati con contratti d'affittanza? Come, ed in quali proporzioni viene comunemente commisurato il tasso d'affitto? 6.° In quale approssimativa proporzione stanno i fondi lavorati in economia con quelli condotti a mezzadria ed in affittanza? 7.° Quale è la media estensione in pertiche quadrate Viennesi (o possibilmente in misura metrica) di un podere o così detto maso lavorato a mezzadria da una famiglia di coloni in un medio numero di individui? 8.° In quale media proporzione stanno fra loro in un podere, o maso, le

varie colture in genere ed i prati in modo speciale? 9.° Esistono conduzioni a mezzadria di colture specializzate, particolarmente di vigneti e di prati? Quali ne sono le condizioni? 10.° Quali sono i pregi e gli inconvenienti che si riscontrano nei sistemi comunemente seguiti nella lavorazione dei terreni? Riusciranno gradite tutte le notizie non contemplate in queste domande e che presentassero qualche interesse in un argomento di tanta importanza. Pregando di favorire allo scrivente le chieste informazioni possibilmente entro il p.v. mese di Maggio, si protestano assieme agli anticipati ringraziamenti i sensi della massima estimazione. Trento, 19 Aprile 1876. Il Presidente Em. Thun. » (A.C.T., Archivio storico, c.a. 1876, n. 764).

⁴⁹⁾ La definizione è contenuta in una richiesta di informazioni indirizzata dall'I.R. Ufficio Principale delle Imposte, in data 4 settembre 1874, al Municipio della città di Trento, che rispondeva sostenendo l'irrelevanza del fenomeno (A.C.T., c.a. 1874, n. 727). La spiegazione si ritrova, per altri ambienti, in documenti coevi: così nel distretto giudiziale di Cavalese « essendo la proprietà assai divisa e ristretta, è poca la servitù che si tiene per l'agricoltura. I maggiori e più agiati possidenti fanno eseguire i lavori campestri da giornalieri, gli altri (e sono in un numero assai maggiore) gli eseguiscano essi medesimi assieme ai membri della famiglia. Ad eccezione dell'arare e del mietere quasi tutti i lavori di campagna vengono fatti dalle donne » (« Descrizione distrettuale », ms., p. 63 n.n.). Nel distretto giudiziale di Rovereto « I piccoli possidenti fanno eseguire i lavori manuali d'agricoltura in via ordinaria dai membri della famiglia. I proprietari di maggiore estensione di terreni fanno per lo più lavorare la campagna per economia, vale a dire col mezzo della servitù, e dei giornalieri. Altro sistema pure in uso è quello della mezzadria, il quale d'ordinario riesce dannoso all'agricoltura, in quanto che vengono affidati gli stabili ad un colono, che non pensa a migliorie di sorta, ed è più che contento quando può anche magramente vivere » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », ms., p. 50, n.n.).

⁵⁰⁾ Ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 664.

⁵¹⁾ « Qui discorreremo soltanto degli usi delle Malghe comuni in genere. In primo luogo vengono nominati dei capi malgari che per lo più sono tre e che si chiamano: Console, il capo, giurati od assistenti gli altri. Il primo viene eletto per turno, i secondi dai possessori di bestiami, che vengono quasi sempre scelti fra quelli che posseggono maggior numero di bestiami. Essi hanno l'incombenza di accordare i pastori, provvedere ai bisogni per la malga, vendere il butirro, stabilire il giorno in cui si deve andare alla malga col bestiame ec. Devono pure portarsi alla malga due o tre volte alla stagione, pesare il latte del bestiame di ogni singolo socio, ed alla fine della malgazione ripartire il formaggio assegnandone uno stesso peso, e possibilmente di egual qualità per ogni libbra di latte di ciascun socio, pagare i pastori col danaro ricavato dal butirro, l'affitto della montagna, le altre spese di malga, e ritenersi il loro onorario meritato pei loro disturbi, che generalmente consiste in una piccola riconoscenza di quattro o cinque fiorini per cadauno. Al più tardo poi, entro otto giorni dopo che il bestiame abbandonò la malga, il Console prepara il conto di entrata ed uscita sociale di malga, ed in base alle risultanze di esso, viene diviso l'avvanzo o la deficienza sulle libbre del latte dell'ultima pesa » (GIACOMINI G.B., *Pastorizia. Trattato sul miglioramento del bestiame*, Trento, Giacomini, 1871, pp. 33-34).

⁵²⁾ Ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, passim.

⁵³⁾ Ved. la tab. *Condizioni attuali delle malghe*, in « Bollettino C.P.A. », a. 23 (1907), 8, pp. 239-240.

⁵⁴⁾ Secondo il Ruatti ma con riferimento ad una realtà più recente, « La conduzione delle malghe avviene secondo i seguenti tipi: 1) conduzione privata, 2) conduzione consorziale turnaria, 3) conduzione collettiva » (RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 53).

⁵⁵⁾ Le ragioni erano così indicate: « La retribuzione del coltivatore consiste in parte delle frugì. Se il campo dà un solo prodotto, questo vuol essere in gran parte scambiato con altri necessari all'alimento; di più un'annata sfavorevole può torre tutto, od in gran parte il prodotto. Queste due condizioni ammettono idee di contabilità agricola molto superiori a quelle che si possono attendere da un semplice, e per lo più ignorante colono. Lo scambio di un unico prodotto richiede innanzi tutto la capacità di saper tenerlo in serbo, affinché non si guasti; di venderlo a tempo opportuno, di stare continuamente a giornata dei prezzi, delle piazze di smercio, del modo di trasporto, in una parola un unico prodotto costringe l'agricoltore ad occuparsi della commerciabilità delle sue entrate. Di più esso lo costringe a risparmiare negli anni favorevoli, onde sopperire a quanto la terra gli nega negli anni scarsi. Il colono non potrà mai elevarsi a questi calcoli qualora non sia sorretto dal proprietario del fondo, che di solito presso di noi abbandona la coltura dei campi al colono, e da ciò è spiegata la causa della coltura mista. Il colono rifuggendo dalle difficoltà che presenta nella sua utilizzazione un unico prodotto, domanda direttamente tutti quei frutti di cui abbisogna per alimentare la sua famiglia. Il grano turco, i legumi, il latte, il vino, e la canapa. Il gelso era dallo stesso abborrito; il proprietario del campo ve lo introdusse forzatamente, ne riservò a sé stesso indiviso il prodotto, ed in seguito quest'albero danneggiò con la sua ombra le altre colture, e concorse a formare quel labirinto che adduggia, e sterilisce tutto il campo » (FOGAROLI D., *Opinioni sul miglioramento della produzione agricola*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., p. 18).

⁵⁶⁾ Cfr. *La mezzadria non sempre corrisponde alle presenti esigenze dell'agricoltura*, in « L'agricoltore », a. 5 (1876), 5, p. 80; in quegli anni, non mancarono giudizi anche più duri: « ... la mezzadria ... è una istituzione che non ha più ragione di essere in una società, in cui governano le leggi della divisione del lavoro, dello scambio, della specializzazione delle colture, della mobilità dei capitali, della fecondità del credito, della ferrovia e della dignità personale » (*Il contratto colonico*, in « L'agricoltore », a. 13 (1884), 13, p. 186); « Il sistema colonico a mezzadria, tra noi sì generalizzato, e che oltre ai tanti suoi svantaggi obbliga anche alla promiscua coltura, è il principale generatore del nostro scadimento agricolo, e ad un tempo scuola d'ipocrisia » (VOLPI M., *Sulle condizioni agricole*, cit., p. 6).

⁵⁷⁾ (BERTAGNOLI C.), *La mezzadria*, in « L'agricoltore », a. 16 (1887), 2, p. 20.

⁵⁸⁾ *L'epoca più conveniente per licenziare i contadini, coloni*, in « L'agricoltore », a. 18 (1889), 11, pp. 161-163. L'A., rilevando che i rinnovi contrattuali lasciavano sospesi per quindici giorni i lavori nei campi, proponeva di spostare alla prima quindicina di marzo il trasloco e in novembre la disdetta.

⁵⁹⁾ « I coloni avversano in generale l'estensione della coltura dei prati, il primo taglio dei quali è di esclusiva spettanza del proprietario del fondo, e preferiscono la coltura del grano-turco il prodotto del quale viene diviso in parti eguali tra loro ed il padrone » (ved. (H.C.), *Cenni sulle condizioni idrauliche nel Tirolo e nel Trentino nei riguardi agricoli*, in « L'agricoltore », a. 3 (1874), 8, p. 143).

⁶⁰⁾ Ved., per la prima metà dell'Ottocento, in Archivio della Curia arcivescovile, fondo Contratti; alcuni moduli in uso, negli ultimi decenni dell'Ottocento, di locazione « per la costituzione d'un manente » e « per l'affittanza di campagne », in BAZZANELLA G., *Manuale d'ufficio per il clero curato*, Trento, Monauni, 1888-9, pp. 688-694; per una fase successiva (1908), un modulo di « contratto di locazione », in *Das Kolonat in Gorz und Gradisca, in Istrien, in Dalmatien und Tirol*, Vienna, Aus der K.K. Hof- und Staatsdruckerei, 1908, pp. 109-112.

⁶¹⁾ Queste notizie sono tratte dai moduli di contratto di mezzadria utilizzati negli ultimi decenni dell'Ottocento e all'inizio del Novecento, riportati, rispettivamente, in BAZZANELLA G., *Manuale d'ufficio per il clero curato*, cit., pp. 690-692 e in *Das Kolonat*, cit., pp. 105-106.

⁶²⁾ « Bisogna studiare anzitutto: vedere se nei vari contratti esistenti ve n'è qualcuno buono e adatto a servire da modello, vedere quali i difetti della maggior parte di questi contratti, quali i soprusi a cui danno luogo, quali le miglitorie introducibili in essi. E a questo può servire il giornale. Comincino i nostri amici contadini a mandarci articoli esatti sui patti colonici dei singoli paesi; facciano le società delle inchieste, raccolgano i desideri dei lavoratori dei campi. Noi verremo poi pubblicando questo materiale e tenendo conto delle osservazioni di tutti formuleremo un programma d'azione. Giacché a questo dobbiamo mirare: ad avere davanti un programma chiaro. Si deve sapere quello che si deve ottenere. Poi si deve pensare al come si arriverà ad ottenere. E qui ci viene in aiuto l'esempio dei lavoratori della pianura padana, dei contadini belghi che hanno fatto leghe speciali collo scopo di ottenere migliori patti colonici. Nel Belgio, in Francia si è fatta molta agitazione perché per legge venissero stabiliti i patti colonici e si è vicini a raggiungere lo scopo. Nell'Emilia un vasto movimento, ispirato dall'opera santa di Camillo Prampolini ha fatto migliorare in molte plaghe i patti colonici. Da per tutto ci si occupa del vitale argomento, da per tutto si combatte per migliorare la sorte dei coloni. Solo qui nel Trentino nessuno s'è fino ad ora occupato d'essi. Noi socialisti non perdiamo tempo e accingiamoci subito al lavoro. Avete capito, compagni? Cominciate inchieste, mandateci articoli, proposte. Vi attendiamo al lavoro » (BATTISTI C., *E i mezzadri?*, in « Il popolo », 9 marzo 1901, riportato in *Id.*, *Scritti politici e sociali*, Firenze, La Nuova Italia, 1966, pp. 89-91).

⁶³⁾ In una riunione promossa nel giugno del 1908 dal Consiglio provinciale d'Agricoltura, Sezione di Trento, cui parteciparono « un buon numero di possidenti trentini rappresentanti i vari distretti della nostra regione, allo scopo d'informare il Delegato dell'i.r. Ministero d'Agricoltura, i.r. Consigliere Aulico Prof. Cav. di Schullern... sul nostro patto colonico e sulle condizioni in cui esso trova la sua applicazione nei singoli luoghi... Per mandato avuto dai presenti, il Barone Mersi fece allora una chiara ed esauriente esposizione dell'attuale patto colonico generalmente in vigore nel Trentino, illustrando efficacemente la situazione dei nostri agricoltori e gli ottimi rapporti che intercedono fra proprietari e coloni, basati su di una mutua

e larga intesa, nell'interesse di un bene comune » (Cfr. *Il patto colonico trentino*, in « Bollettino C.P.A. », a. 24 (1908), 6, p. 235).

64) « Finora il proprietario si è sempre completamente disinteressato dell'industria zootecnica in quanto la stalla è privativa del mezzadro il quale paga un canone di affitto pel prato naturale o artificiale e accudisce da sé allo sfruttamento dei suoi bovini. Venendo però meno una parte del reddito della vite, il proprietario dovrà di necessità compensare la perdita subita col rifarsi esigendo una percentuale sull'aumento del prodotto ed estensione dei foraggi. Potrà egli farlo coll'entrare in società col mezzadro anche nella stalla come si usa in molte mezzadrie del regno, ovvero dovrà accontentarsi di una parte del prodotto in foraggi o denaro evitando di correre il rischio della speculazione zootecnica? Senza esitare noi propendiamo per quest'ultima soluzione. I proprietari nostri sono in generale affatto digiuni delle cognizioni indispensabili per condurre una industria d'allevamento. Essi dovrebbero rifarsi daccapo per acquistare quella pratica e quella certa dose di preparazione tecnica che sono indispensabili ad esercitare un'efficace sorveglianza sulla stalla senza contare le noie di dover frequentare mercati e fiere onde disporre e girare il proprio prodotto, tutte cure che esigono tempo e una rivoluzione nelle abitudini, che non si potrebbe compiere facilmente e non sarebbe nemmeno da augurarsi. Poi il mezzadro abituato da tempo immemorabile ad essere l'arbitro della stalla, con difficoltà e a malincuore si indurrebbe ad accettare una cointeressenza nell'esercizio di una industria che egli da tanto tempo è abituato a riguardare come cosa di sua esclusiva spettanza » (BASSI E., *Della odierna situazione agricola e della necessità di imprimere un nuovo indirizzo all'economia agraria trentina*, Trento, Boccadoro, 1910, p. 24).

65) Ved. *Das Kolonat*, cit., pp. 40-43; 105-121.

66) RUATTI G., *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera*, cit., p. 42.

67) Come documentava C. Battisti in un suo articolo (*Per la legge sul patto colonico. Una proposta dei popolari ed una dei socialisti*, in « Il popolo », 15 giugno 1914, riportato in *Id., Scritti politici e sociali*, cit., pp. 459-460), « Il deputato popolare Sebastiano Pedrolli, a nome del suo gruppo, presentò nella seduta dietale del 14 giugno la seguente relazione a stampa. "Un'inchiesta fatta recentemente dall'Alleanza dei contadini di Val Lagarina entro il circondario della propria attività sui rapporti colonici e le notizie che si possono avere sullo stesso argomento dalle altre regioni del Trentino, ove il contratto colonico è in vigore, hanno convinto i sottoscritti della convenienza di presentare la proposta che segue, onde arrivare ad una regolazione legale del patto colonico ed in genere del contratto di lavoro rurale. L'esempio dato nella scorsa primavera dalla Dieta del Friuli per l'iniziativa del Club popolare di quella provincia, e la circostanza che il governo centrale mediante un rappresentante del ministero d'agricoltura ha collaborato a tale legislazione, fanno ritenere che eventuali difficoltà dal punto di vista giuridico sono facilmente superabili e potranno servire di norma per una azione analoga da svolgersi nel nostro paese. Data però la diversità delle condizioni e la grande varietà dei patti e delle condizioni coloniche, è necessario anzitutto che un'ulteriore inchiesta ufficiale completi in tale riguardo il lavoro fatto dalle associazioni e da altri. I sottoscritti fanno perciò la seguente proposta: 1. Di promuovere col concorso del Consiglio d'agricoltura, sezione di Trento, una accurata inchiesta sulle attuali condizioni del patto

colonico. 2. Di elaborare in base ad essa e di presentare alla Dieta un concreto progetto di legge, il quale abbia di mira: a) la stabilità del rapporto colonico nella sua natura cooperativa; b) la sicurezza di una equa partecipazione dei coloni agli utili ed ai miglioramenti dell'azienda; c) la fissazione dei criteri normativi per casi dubbi e controversi; d) la tutela del colono contro lamentati e prevedibili abusi; e) in genere l'esclusione di possibili abusi nei rapporti colonici a danno dell'una e dell'altra parte » ». E Battisti aggiungeva: « L'inchiesta sulle attuali condizioni del patto colonico deve essere condotta a termine al massimo entro l'anno corrente ed il relativo progetto di legge deve essere presentato alla prima tornata dell'anno prossimo. L'inchiesta e il progetto di legge sono da estendersi oltre che al patto colonico al patto di affittanza. Nell'elaborazione del progetto di legge sul patto colonico si deve avere di mira oltre i punti già votati nella proposta Pedrolli anche i seguenti: 1. Deve essere compreso nel progetto di legge un modulo modello di patto colonico e d'affittanza. Sarà ritenuta invalida ogni pattuizione e deroga dal modulo che non sia stata fatta e firmata in iscritto. 2. Deve essere per legge abolita ogni prestazione d'opera obbligatoria, estranea alla coltivazione del fondo. 3. Deve essere garantito al colono e all'affittuale di poter vivere del prodotto della campagna, anche negli anni in cui per disgrazie elementari, il prodotto non permetta il pagamento della quota colonica o del prezzo di affitto, senza pregiudizio all'esistenza del contadino ».

NOTE al paragrafo 4

¹⁾ Ved., per notizie molto precise sulle vicende dei singoli rami, la *Statistica del movimento ferroviario, postale e bancario del Trentino*, Rovereto, Grandi, 1909; sulle connessioni tra la politica delle vie e dei mezzi di comunicazione e il problema della autonomia nel Trentino, ved. « *Mezzo secolo* », a cura della Camera di commercio e di industria in Rovereto, Rovereto, Grandi, 1902, pp. 63-74 e, come tentativo di ricostruzione più recente, LEONARDI A., *Depressione e « risorgimento economico » del Trentino: 1866-1914*, Trento, Società di studi trentini di scienze storiche, 1976, pp. 169-196.

²⁾ Essa è raccolta, ma non inventariata, in un apposito fondo giacente presso l'Archivio di Stato di Trento.

³⁾ Su questo punto non ho che da rimandare alla letteratura esistente, non molto attenta però agli aspetti economici (ed agricoli in particolare) del problema, ma piuttosto a quelli politici: ved. CORSINI U., *Il Trentino*, in *Bibliografia dell'età del Risorgimento*, cit., alle pp. 23-24, dedicate a « *La questione dell'autonomia* »; per una riconsiderazione recentissima, dello stesso A., ved. *Il colloquio Degasperi Sonnino. I cattolici trentini e la questione nazionale*, Trento, Monauni, 1975.

⁴⁾ Ved. il decreto n. CXIII (1817), dal titolo *Vigilanza acciocché non si taglino biade immature*, così motivato: « La carestia, e l'alto prezzo dei grani fa temere, che in qualche luogo si possa tagliare il grano prima che sia giunto alla sua perfetta maturità; e che oltre al danno indi derivante in vista economica, diminuendone la quantità, dando esso un alimento mal sano, siano per nascere malattie generali del popolo ».

5) Ved. il decreto XVIII (1817), *Prolungazione del tempo per contratti di locazione dei beni demaniali*, che estendeva « per modo di eccezione a dieci anni il tempo delle locazioni di fondi demaniali vignati, il quale è in generale per la realtà del Demanio ristretto a tre anni »; si tratta di uno dei primi, e molto rari, interventi pubblici diretti a influenzare la pratica contrattuale.

6) Ved. il decreto LXXIV, *Prescrizione relativa al pascolare i seminati*, del 15 aprile 1819 « onde impedire, quando gli è possibile, che il pascolare delle greggie nei seminati riesca pregiudicievole al proprietario dei medesimi ed anche al pubblico bene », salvo consenso o contratto o consuetudine; la prescrizione venne estesa anche ai prati (ved. il decreto LIII, *Divieto di pascolare i prati contro la volontà del proprietario dei medesimi*, del 25 maggio 1831).

7) Ved. PANIZZA T., *Per la storia della carestia dell'anno 1816 in Trento*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. 13 (1932), 3, pp. 197-206 e MONTELEONE R., *Il Trentino e la carestia degli anni 1816-17*, in « Il cristallo », a. 3 (1961), 2, pp. 71-92.

8) Una puntuale storia del « fondo » è tracciata da A. ZOTTI, in una relazione ms., del 1 gennaio 1872, in B.C.R., Segn. Ms. 72.10 (23); ved. altre notizie in *Esposizione sommaria dei fondi provinciali e degli affari relativi*, Innsbruck, Tip. della Sez. Mariana, 1862, pp. 10-17 e *Il Tirolo italiano ne' suoi rapporti col Tirolo Tedesco*, Trento, Seiser, 1862, pp. 3-15; per alcuni anni (il 1861, il 1864, il 1866) vennero pubblicati anche i bilanci del fondo. Va rilevato che ancora agli inizi del Novecento, si scriveva che: « In tempi andati la soppressione di questo balzello che da quasi cento anni rincara - in special modo alla popolazione italiana che si nutre oltre che di pane anche di polenta - gli alimenti di maggior consumo delle classi meno abbienti, fu costante postulato del Trentino . . . Ma l'opposizione ostinata della parte tedesca della provincia » non ha consentito che il criterio di distribuzione dei tributi in ragione della potenzialità economica dei contribuenti prevalesse « su grette considerazioni di opportunità finanziarie dettate da spirito partigiano » (*L'abolizione del dazio provinciale sui grani*, in « Bollettino C.P.A. », a. 21 (1905), 8, p. 233).

9) « Nella ridente conca di Primiero, ad 800 metri sul livello del mare, ed in genere ove trovasi una superficie esposta al sole a codeste altezze, si vedono larghe distese di granoturco a scapito della produzione foraggera e dell'economia locale, perché la tassa provinciale di circa cinque corone al quintale sul granoturco, imposta dai tirolesi che non ne consumano, impedisce a quei poveri contadini di possederlo in Italia » (BOSETTI P., *Il Trentino nell'agricoltura*, cit., p. 7).

10) « Il sig. Vice-Presidente Girolamo Gaifas fa una dettagliata esposizione dello stato in cui giace l'industria della macinatura dei grani in tutto il Distretto, la quale non può svilupparsi, né gareggiare colla concorrenza estera, aggravata com'è dal forte dazio provinciale. La posizione geografica del Distretto, che è in vicinanza ai grandi centri di produzione granaria, e la ricchezza della forza idraulica, offrono senza dubbio gli elementi per dar lavoro ai nostri mulini, e per alimentare una costante esportazione di farine principalmente in quei luoghi della Monarchia, della Germania e della Svizzera, dove attratti dalle grandi opere ferroviarie concorrono moltissimi lavoratori italiani usi a cibarsi della polenta. I mugnai del Distretto fanno sforzi per gareggiare colla concorrenza estera rispetto a questi approvvigionamenti,

ma restano pur sempre falciati nelle loro ricompense di tutto il dazio provinciale. Così pure l'industria della tallitura dell'orzo, che ritira gli orzi grezzi dalla Baviera, Ungheria e Banato, e destina la maggior parte del prodotto tallito per l'esportazione nell'Italia superiore, e media, trova un impedimento al suo sviluppo nel dazio provinciale » (Cfr. *Atti della Camera di Commercio e di Industria di Rovereto*, sessione del 27 maggio 1874, p. 4).

¹¹⁾ « La seconda parte del regolamento forestale pel Tirolo e Vorarlberg 24 dicembre 1839 n. 30357 contiene le prime disposizioni positive per il governo dei boschi dello Stato, comuni e fondazioni. Stabilite le norme del diritto di proprietà, aventi del resto fonte nel diritto civile, fa obbligo alla nomina dei guardaboschi e di seguire la coltura razionale dei boschi stessi, dà disposizioni per i tagli delle piante, vieta la estirpazione in terreni non piani, vieta il taglio dei rami e aggiunge altre disposizioni di coltura » (PAINI A., *L'Amministrazione Comunale e Pubblica del Trentino in rapporto a quella del Regno*, Brescia, Conti, 1919, p. 216); un giudizio diverso esprime il RIZZOLI (*Il Trentino nella sua condizione politica*, cit., p. 70), secondo il quale « La selvicoltura, [venne] affidata all'empirismo, senza nozioni di coltura artificiale, di inserramento delle acque di montagna, con un unico regolamento boschivo sull'amministrazione nel Tirolo dei boschi comunali divisi (24 dicembre 1839) »; un estratto del regolamento del 1839 in *Raccolta di leggi ordinanze e decisioni ad uso delle amministrazioni comunali del Tirolo*, Innsbruck, Tip. della Stamperia Congregazionale, 1908, pp. 635-640.

¹²⁾ Le disposizioni relative a questa coltura stabilivano: a) l'area geografica nella quale essa era consentita e la superficie da destinarsi; b) una autorizzazione specifica normativa per i coltivatori, cioè una licenza; c) i criteri di coltivazione; d) un controllo amministrativo continuo; e) la consegna della foglia; f) il prezzo; è da notare che le disposizioni suddette si ripetono frequentemente negli anni a partire dal 1827.

¹³⁾ Ved. l'ordinanza luogotenenziale 24 febbraio 1855.

¹⁴⁾ Ved. l'ordinanza dell'I.R. Luogotenente del 19 novembre 1891 (n. 26902) concernente il pascolo delle capre e delle pecore nel Tirolo; qualche anno prima il pascolo vagante delle pecore in Valsugana era ancora considerato « indubbiamente per la nostra agricoltura uno dei vincoli più forti e più dannosi » per il « diritto di guidare la propria mandria a pascolare nelle proprietà private non appena siano ultimate le raccolte autunnali, fino a primavera inoltrata in cui i seminati ed altre colture siano in vegetazione » e si concludeva che « il vago pascolo, è la negazione della proprietà, è un furto » (PEDRONI A., *Sul pascolo vagante delle pecore in Valsugana*, in « Bollettino C.P.A. », a. 2 (1886), 11-12, p. 293).

¹⁵⁾ Ved. cap. I, par. 3; secondo una testimonianza ufficiale, « ... la lentezza apparente con cui dopo attuata la legge 5 luglio 1853 procedette e procedette [sic!] lo svincolo del suolo, dipende dalla natura speciale del paese dove la sussistenza economica dipende quasi per intero dal basso, dove in ispecie nelle regioni alte si vive di pastorizia, dove l'abolire di colpo, e dappertutto indistintamente le servitù di legnare, di pascolare, e di raccogliere strami porterebbe la rovina dell'agricoltura ed il depauperamento del popolo, dove pel frazionamento del possesso fondiario con evoluzione spontanea, nacquero, insorsero ed ovunque s'incontrarono innumerevoli servitù boschive di ogni genere per togliere o infrenare le quali la commissione deve

procedere con lenta cautela se non vuol causare disordini economici fatali a tutto il paese » (*Tiroler Landtag*, 18. Sitzung der 2. Session am 28. Juli 1884, in « S.B.L. », 1884, p. 360).

¹⁶⁾ Secondo la L. 11 agosto 1883, « Il cosiddetto fondo seme bachi da seta composto coi civanzi [sic!] della impresa per la provvista di buone sementi di bachi da seta, incominciata nell'anno 1858 per iniziativa del Luogotenente d'allora Arciduca Carlo Lodovico, e compiuta nell'anno 1876, è un fondo d'interesse pubblico da impiegarsi esclusivamente nel territorio soggetto alla sezione di Luogotenenza in Trento. Questo fondo è da affidarsi alla sezione del Consiglio provinciale di agricoltura in Trento onde lo amministri, e lo impieghi a norma delle seguenti condizioni » (art. 1), condizioni che consistevano nell'impegnare gli interessi per il 30% nell'aumento del fondo « ed il 70% rimanente per promuovere la coltura dei bachi, e della seta » (art. 2).

¹⁷⁾ Ved. l'*Ordinanza dell'I.R. Luogotenente del 19 Maggio 1875* (n. 6844-Sanità) *concernente le misure contro lo sviluppo delle epizoozie sui pascoli alpini*, che fissava rigide misure preventive e repressive; seguirono la legge generale del 29 febbraio 1880, n. 35, la legge 25 settembre 1892, n. 33, concernente le spese per le guardie da istituirsi in casi di epizoozie, e infine la *Ordinanza dell'I.R. Luogotenente dell'11 settembre 1903*, n. 33556 *concernente l'elezione di uomini di fiducia dei comuni allo scopo della cooperazione nel combattere le epizoozie*.

¹⁸⁾ « Le leggi sulle epizoozie 29 Febbraio 1880 n. 35 e 14 Marzo 1882, n. 51 e posteriori applicate sempre con rigore, determinarono naturalmente dei gravi incagli nel movimento del bestiame, impedirono l'eportazione nel Regno, nel quale unicamente possiamo mettere in commercio il nostro bestiame e la conseguenza ne fu che l'allevamento del bestiame non divenne più retribuyente e per ciò cessò quasi affatto, strozzato dall'applicazione alle volte troppo zelante delle leggi sopracitate » (VALLE P., *Il distretto di Rovereto e la perequazione fondiaria*, Rovereto, Tomasi, 1896, p. 15); la valutazione è confermata dal Battisti in termini ancora più drastici: « Il risultato di questa lotta contro l'aftha epizootica fu disastroso... I veterinari della luogotenenza di Innsbruck non pensarono, se non assai tardo, alle cure per guarire le bestie ammalate, e più ancora per prevenire, colle immunizzazioni, il male. Decretarono invece proibizioni di fiere e mercati, preclusero al bestiame il passaggio per le vie principali, impedirono sui pascoli alpini l'entrata del bestiame dai territori del Regno a quelli del Trentino e viceversa, costrinsero gregge intere a vivere settimane e settimane su inospiti rocce, e con altri simili criteri riuscirono a far sì che una malattia assai leggera diventasse apportatrice di morte per gli animali, di squallida miseria per contadini » (Cfr. BATTISTI C., *Noterelle statistiche sul bestiame da pascolo, le malghe, le latterie e l'industria dei latticini nel Trentino* (1914), in *Id.*, *Scritti geografici*, cit., pp. 584-585).

¹⁹⁾ Oltre ad una serie di ordinanze, emanate a partire dal 1873, relative alla importazione e alla circolazione interna di viti con radici, si ebbe nel 1885 la costituzione delle Commissioni locali contro la fillossera (Notificazione dell'I.R. Luogotenente del 15 maggio 1885, n. 9363) e, successivamente, l'*Ordinanza dell'I.R. Luogotenente, del 15 febbraio 1900*, n. 4764, *concernente la sorveglianza del territorio vinicolo allo scopo di impedire l'importazione della fillossera nel Tirolo*, con cui si scioglievano le Commissioni locali, affidando i loro compiti ai Consorzi agrari di-

strettuali, e si istituiva « l'ufficio di uomo di fiducia in affari della fillossera », cui venne affidato il compito di tenere i registri sui nuovi impianti di viti (Ordinanza dell'I.R. Luogotenente del 21 settembre 1902, n. 39.065).

20) Ved. al presente cap., il par. 2.

21) L. 30 maggio 1869, *contenente le disposizioni riservate alla legislazione dell'Impero circa il diritto sulle acque*, e, sul piano provinciale, la L. 28 agosto 1870 sull'uso, sulla condotta e sull'arginazione delle acque cui fece seguito, nel 1872, l'Ordinanza... *concernente l'ordinamento e la tenuta del libro delle acque colla raccolta delle carte idrografiche e dei documenti rispettivi valevoli per la Contea principesca del Tirolo*; di essa era stato detto: « Tra i prodotti nuovi della legislazione austriaca di questo periodo transitorio, e quasi direi di esperimento nel campo di provvedimenti di pubblica prosperità, ve ne ha uno dei più gagliardi, cioè la legge dell'Impero sul diritto delle acque del 30 Maggio 1869, collezione preziosa di scienza giuridica ed economica » (RIZZOLI G., *La legislazione delle acque in Austria secondo la legge dell'Impero 30 maggio 1869 e quella provinciale del Tirolo 28 agosto 1870*, Innsbruck, Wagner, 1884, p. VII).

22) Ved. l'ordinanza del Ministero dell'interno e della giustizia del 30 gennaio 1860, *riguardante l'istituzione del personale destinato con giuramento alla tutela dei campi, e la procedura per misfatti agrari*, la successiva legge provinciale a tutela delle campagne del 28 marzo 1875 (con la modifica apportata dalla L. 13 ottobre 1880), nonché la sistemazione definitiva della materia, che si ebbe solo nel 1902 con la legge del 29 dicembre; per un ampio commento, ved. « Bollettino C.P.A. », a. 19 (1903), 4, pp. 101-107.

23) Ved. la L. 6 febbraio 1869, n. 18; successivamente, con L. 12 giugno 1900, vennero stabiliti gli organi che dovevano decidere in merito, sulla base della L. 3 marzo 1868, n. 17, « Quando mediante la permuta di terreni dedicati all'agricoltura si consegua il rotondamento del podere dell'uno o dell'altro dei permutanti, i relativi atti civili saranno esenti dal pagamento delle tasse, sempreché le frazioni di terreno permutate siano di eguale valore » (art. 1); « La presente legge sarà abrogata coll'ultimo di Dicembre 1873 » (art. 5); come era stato correttamente rilevato « il primo sconcio... che si osserva in questa valle egli è che qualche agricoltore ha la sua campagna molto distante dalla sua casa e dal suo paese » (Cfr. *Arrotondamento del possesso fondiario*, in « G.a.R. », a. 3 (1872), 17, p. 274).

24) Ved. la *Patente relativa alla rettificazione della Steura fondiaria*, del 22 dicembre 1817, ispirata a questi orientamenti: « Presa in considerazione la sproporzione risultante a danno d'interi province, distretti, comuni, nonché dei singoli contribuenti dal ripartimento della Steura fondiaria secondo le norme attualmente vigenti, dopo avere ponderato maturamente questo inconveniente, ed i mezzi più efficaci di porvi rimedio, abbiamo determinato d'introdurre in tutte le nostre province tedesche ed italiane un sistema di contribuizione fondiaria equo nei suoi principj, e stabile nella sua applicazione. Le nostre mire in questa operazione generalmente vantaggiosa furono dirette dalle massime della più rigorosa giustizia, dall'incoraggiamento dell'agricoltura, che riposa sopra di un'equa ripartizione delle imposte fondiarie, e dal maggior possibile promovimento dei suoi salutarj progressi ».

25) Ved. *Rilievo dei prezzi dei prodotti, e dei lavori pel catasto stabile*, 19 ottobre 1825; di particolare interesse la *Istruzione secondo la quale i Giudici distret-*

tuali debbono rilevare i prezzi dei prodotti, e dei lavori rurali dell'anno 1824, onde formare la tariffa dei prezzi pel catasto stabile, a stp.; una ampia documentazione su tale rilevazione avvenuta nel Comune di Trento, in A.C.T., c. 125 (nel fondo depositato presso la B.C.T.).

26) « Nelle provincie annesse vige all'incirca ancor oggi il catasto austriaco ordinato dalla Legge del 24 maggio 1869, n. 88. Per stabilire il reddito netto, come prescritto dalla Legge stessa, si formarono delle Commissioni provinciali che, per mezzo di rilievi eseguiti sui terreni, determinavano il reddito di varie particelle tipo per ciascuno dei diversi generi di coltura precedentemente stabiliti (arativo, prato, orto, vigneto, pascolo, alpi (malghe), bosco e laghi, stagni e paludi). Questi generi di coltura venivano anche classificati secondo il grado maggiore o minore di fertilità. In base a queste particelle, di cui era ben definita la classe alla quale appartenevano, la Commissione doveva con criteri equi, o meglio, per usare le parole della Legge « con scienza e coscienza », determinare il reddito dei singoli fondi. Per ogni distretto politico operava una di queste Commissioni: il distretto d'estimo corrispondeva quindi al distretto politico. Naturalmente il territorio del distretto d'estimo per le differenze di conformazione del terreno, fertilità, ecc., poteva esser suddiviso in varie zone per ognuna delle quali la valutazione del reddito (detta tariffa) era eseguita con criteri diversi. Le tariffe erano stabilite in fiorini per jugero (ha 0.575.464) e determinate in base alla media dei prezzi verificatisi nei precedenti quindici anni (1855-69), esclusi i cinque anni di maggiore carestia, ed in base a stime, eseguite dai referendarii d'estimo sulla capacità produttiva e sulle spese di coltura. Gli estimi, ultimati nel 1873, furono riveduti nel 1896 in base alla Legge 12 luglio 1896, n. 121. Tale revisione fu in sostanza una correzione dei possibili errori nei quali s'era incorsi nella formazione delle tariffe nel 1873. I revisori rilevarono i cambiamenti di coltura, corressero gli errori riscontrati nella classificazione ed abbassarono l'imponibile sui vigneti per favorire la viticoltura nella regione. Effettivi mutamenti di tariffe non avvennero » (CITTER Ù., *Il valore dei terreni della Regione Giulia al 1914*, in « Istituto Federale di Credito per il Risorgimento delle Venezie », a. (1926), 2, p. 3).

27) Ved. la petizione: *Eccelsa I.R. Commissione Centrale di censimento in Vienna*, a stp., del 16 gennaio 1879. Secondo un'altra testimonianza: « Sino al 1880 non avevamo un operato catastale, quale se lo intende oggidì, vale a dire un rilievo tecnico di tutti i fondi di un Comune a cui corrispondono partitari e fogli individuali di possesso, ma era in vigore - e lo fu per troppo lungo tempo - il così detto *vecchio Catasto*, senza il corrispondente piano in cui fossero indicati coi loro confini e qualità di coltura i fondi soggetti ad imposta. Questo catasto, a cui si vennero sostituendo in progresso di tempo a seconda dei cambiamenti di possesso i così detti *Libri di trasporto*, fu compilato ancor sotto S.M. l'Imperatrice Maria Teresa in base a fassioni presentate dalle parti coll'indicazione dei confini, dell'estensione e della coltura dei singoli fondi, a cui venne applicato il cosiddetto capitale steorale, che formò sino al 1880 la base per la commisurazione d'imposta. Sulla presentazione di tali fassioni pare non sussistessero norme precise: accadeva di spesso che fondi situati in un Comune, e frammisti a fondi insinuati come facenti parte di un Comune venissero dal proprietario insinuati come pertinenti ad un altro Comune, e di qui la poca continuità del territorio censito nel vecchio catasto, da cui ebbero origine importantissime questioni su pertinenza di territorio comunale o di confini comunali, che si risvegliarono soltanto quando andò in attività la nuova imposta del 1880. Quantun-

che la legge comunale del 1849 presupponesse e mettesse anzi per base del *Comune locale* il *Catasto stabile* basato sulla unità territoriale, pure tale catasto introdotto già prima d'allora in altre provincie, non ebbe applicazione nella nostra provincia e solo quando nel decennio 1850-1860 si imprese la *misurazione catastale* consistente nella *misurazione trigonometrica, triangolazione grafica, assunzione e descrizione dei confini comunali* e nelle ulteriori operazioni di dettaglio ordinate colle Sovrane Patenti 23 Dicembre 1817 e 20 Ottobre 1849, si piantò la base dell'attuale operato tecnico, al quale si appoggia la perequazione dell'imposta. Ultimate le operazioni tecniche si procedette all'estimo giusta la legge 24 Maggio 1869 e relativa Istruzione esecutiva, modificata nel progresso del lavoro da ben quattro Leggi. Ultimato il censimento nel 1880, venne messa in esazione la nuova imposta col 1 Gennaio 1881, salvo conguaglio a seconda dell'esito dei reclami, la cui procedura venne chiusa nel 1882. Ad ogni possidente venne consegnato il foglio individuale di possesso, in cui sono elencati i suoi fondi con indicazione della qualità di coltura, classe, estensione, rendita netta e che forma la base di prescrizione dell'imposta. Piantato il catasto, doveva provvedersi a farlo tenere continuamente in evidenza, e di qui la Legge relativa colla istituzione degli i.r. Geometri di evidenza per il disimpegno delle operazioni demandate dapprima in quanto ai semplici cambiamenti di possesso agli i.r. uffici delle imposte. Col 31 Dicembre 1859 spirava il primo quindicennio dall'entrata in vigore della nuova imposta e doveva imprendersene quindi la prima revisione prevista nella legge 1869. Le commissioni vennero costituite nel Gennaio 1895: la legge sul modo con cui doveva effettuarsi la revisione venne emessa però solo ai 12 Luglio 1896. Assunta la revisione a mezzo delle Commissioni provinciali e della Commissione centrale, l'imposta entrerà in vigore colle modificazioni introdotte, incominciando coll'anno 1897 per altri 15 anni » (Cfr. *Raccolta delle leggi ed ordinanze sull'imposta fondiaria vigenti nei regni e paesi rappresentati al Consiglio dell'Impero compilata per cura del Comitato distrettuale di Trento incaricato della redazione d'un memoriale sulla revisione del Catasto fondiario dell'anno 1896*, Trento, Scotoni e Vitti, 1896, pp. IV-V).

²⁸⁾ Ved. il *Memoriale del Consorzio Agrario Trentino sulla perequazione dell'imposta fondiaria del Tirolo italiano da innalzarsi all'Eccelsa I.R. Commissione Centrale di Censimento in Vienna*, Trento, Marietti, (1880); i « Prospetti sulle risultanze dell'Estimo per la parte italiana della Provincia in seguito a disamina dei Reclami da parte della Commissione provinciale fino al 28 luglio 1882 », ms., sono conservati in A.C.T., Archivio speciale, c. 2213.

²⁹⁾ Ved. la petizione, a stp., *Eccelsa I.R. Sotto Commissione provinciale di censimento in Trento*, del 17 gennaio 1880, s.i.t., (1880), cui fece seguito il *Memoriale all'Eccelsa I.R. Commissione centrale di Censimento*, a stp., del 30 maggio 1880, in cui si conclude: « La nostra agricoltura, per la poca estensione del suolo coltivabile in confronto della popolazione è, e deve necessariamente essere intensiva. Quando una imposta sproporzionata venisse a falciare l'attuale reddito, tale coltura intensiva non potrebbe più reggersi. E ciò equivarrebbe allo sfacelo dell'economia rurale, sulla quale si basa la stentata vita del paese ».

³⁰⁾ L. 12 luglio 1896, n. 121; va anche ricordato che con L. 12 luglio 1896, n. 118 venne ammessa la depennazione dell'imposta fondiaria per i terreni agricoli e boschivi a seguito di danni provocati da fattori naturali (come la grandine) e da eventi straordinari (come la siccità). L'anno dopo venivano pubblicate, con apposita

Notificazione, le Modificazioni delle tariffe di classificazione vigenti deliberate dalla Commissione per la Revisione del Catasto dell'Imposta fondiaria nel Tirolo (Trento, Scotoni e Vitti, 1897).

³¹⁾ Legge 17 marzo 1897, n. 9, valevole per la Contea principesca del Tirolo, concernente l'impianto di libri fondiari e l'assetto interno degli stessi (*Leggi ed ordinanze concernenti i libri fondiari tirolesi*, Innsbruck, Wagneriana, 1903², pp. 135-158); ved. QUARANTOTTO S., *Manuale della legislazione tavolare vigente nelle nuove provincie d'Italia ed in parte in quelle di Udine e Belluno*, Trieste, Lloyd Triestino, 1972 (in particolare « Origini, sviluppo e ordinamento del sistema tavolare », pp. 9-27).

³²⁾ Ved., in particolare, il *Verbale dell'adunanza generale dei comuni*, in « Bollettino C.P.A. » a. 12 (1896), 9, pp. 349-359; *L'ispezione dell'estimo delle principali colture agricole di alcuni Comuni*, pubblicata ne « L'Alto Adige », a. 12 (1897), 26-27, 30-31 gennaio; 4-5, 6-7, 10-11, 12-13 febbraio; VALLE P., *Il distretto di Rovereto*, cit.

³³⁾ Ved. la *Relazione del Vice Presidente sig. Gaifas sulla tassa dei bozzoli* (*Atti della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto*, Sessione del 24 aprile 1874, pp. 8-19).

³⁴⁾ « L'adunanza passò a più minuta discussione dell'oggetto ed essa riconobbe unanimemente che la Tassa dei bozzoli di Rovereto corrispose fin'ora ai compratori ed ai venditori, per quanto è possibile conciliare disparati interessi, che le basi di equità colla quale è regolata furono riconosciute anche nelle finitime città del Regno Lombardo-Veneto, ove fu adottata da alcuni contraenti, che istituendo due tasse in un piccolo paese porterebbero confusione nei contratti, che le differenze di peso e di ragguaglio di monete possono essere tolte coi contratti medesimi, per cui fatta la dovuta lode al Magistrato di quella nostra sorella città fu ritenuto non essere né conveniente né necessario un provvedimento su tal'oggetto. Fu però osservato, che il Regolamento della provincia di Milano conteneva delle buone norme che si potrebbero consultare in oggetti che si riferiscono a fissazione di prezzi adeguati, e perciò da conservarsi negli atti come materiale di consulta » (*Conferenze agrarie*, in « G.a. d.t.r. », II s., a. 1 (1848), 12, p. 90).

³⁵⁾ « Lo scopo per il quale venne precipuamente allora introdotta si disse essere stato quello di assistere, mediante anticipate sovvenzioni, i coltivatori dei campi, affinché essi estendessero la coltivazione del gelso, allora fra noi limitatissima; e nello stesso tempo per difenderli dagli abusi e dalla frode, cui l'avidio speculatore avrebbe potuto facilmente esercitare sopra di essi, prevalendosi della loro ignoranza e de' loro bisogni. Ma se a quell'epoca, osserva la giunta, si riconobbe utile, e quasi necessaria una tale istituzione; ora, ai tempi in cui viviamo, sembra ad essa non solo inutile, ma ben anco dannosa. La coltivazione del gelso ai giorni nostri è tanto propagata e si comune, che non richiede per verità mezzi allettativi o privilegi o tasse per venire ulteriormente promossa. Egualmente non può emergere timore alcuno, che il coltivatore sia sì facilmente in pericolo d'essere ingannato dai compratori e dai sovventori » (*Economia. Della tassa delle gallette*, in « Il Messaggiere Tirolese », 8 maggio 1851).

³⁶⁾ « Io concludo perciò proponendo al Collegio della Camera di voler invitare il Lod. Magistrato a preoccuparsi di questo oggetto compenentrandosi della verità

che la tutela, che il Municipio intende esercitare a salvaguardia degli interessi reciproci, riesce invece dannosa agli stessi, o agli interessi generali; è affatto speciosa la ragione non essere la tassa obbligatoria, essendo *di fatto* economicamente e giuridicamente obbligatoria e legale; e come questa formazione e pubblicazione sia apertamente contraria ai più elementari principi di libertà commerciale ed economica, e che necessariamente riuscirà più consentanea e più vantaggiosa la cessazione della tassa » (*Relazione del Vice-Presidente sig. Gaifas sulla tassa dei bozzoli*, cit., p. 18).

³⁷⁾ La legge istitutiva è dell'8 novembre 1881 e gli scopi così indicati dall'art. 12 della stessa: « Il Consiglio provinciale di Coltura viene formato in base a questa legge ed ha per compito di rilevare, promuovere e rappresentare gli interessi dell'agricoltura del Tirolo. Alla sua sfera d'attività appartiene in ispecial modo: 1. Il dar pareri in affari di agricoltura dietro domanda del Governo o della Giunta provinciale; 2. il fare proposte indipendenti in affari di agricoltura al Governo od alla Giunta provinciale, a seconda dell'oggetto e della competenza; 3. appoggiare l'attività dei Consorzi distrettuali, degli agricoltori e di quelle altre società nella provincia, che a norma dello statuto si sono proposte per compito la cura e l'incremento dell'agricoltura in genere o di singoli rami od industrie della medesima; inoltre 4. i seguenti affari da disimpegnarsi a mezzo dei suoi comitati permanenti (§ 17): a) la cooperazione all'esecuzione di misure dirette a promuovere l'agricoltura dietro analoghe richieste del Governo o della Giunta provinciale nella loro sfera d'attività; b) la cura della statistica agricola secondo i principi da stabilirsi d'accordo col Governo; c) la tenuta della corrispondenza in materia coi Consorzi agrari distrettuali e con altre società accennate al N. 3 ».

³⁸⁾ Ved. cap. II, par. 1.

³⁹⁾ L'art. 2 della legge istitutiva 8 novembre 1881, precisava che: « Il consorzio agrario distrettuale ha lo scopo di rilevare, promuovere e rappresentare gli interessi generali nel distretto ed è quindi da risguardarsi precipuamente come la corporazione chiamata in prima linea a fare analoghe proposte indipendenti, ad esternarsi su questioni relative ed in genere ad appoggiare nel distretto le misure rispettive dello Stato o della Provincia. Al medesimo compete in specie: 1. l'ingerenza nel fissare le sovvenzioni da accordarsi dallo Stato o dalla Provincia nel distretto secondo le disposizioni speciali, che verranno emanate in proposito dal Ministro d'Agricoltura, rispettivamente dalla Giunta provinciale; 2. l'iniziativa o cooperazione a quelle istituzioni e misure, che servono a rafforzare e rassodare viemmaggiamente il possesso agrario nel distretto ed in specie a sviluppare sempre più i consorzi agrari pel raggiungimento di scopi speciali (come p. e. per promuovere il credito personale degli agricoltori, per iscopi d'assicurazione ecc.), coll'osservanza delle relative prescrizioni generali; 3. l'iniziativa o cooperazione onde promuovere miglierie agronome d'importanza pubblica come pure l'istruzione agraria; 4. il diritto di partecipare al Consiglio provinciale di Coltura secondo le norme speciali della sezione seconda di questa legge ». Oltre alle notizie dettagliate sull'attività dei singoli consorzi agrari fornite dalle Relazioni annuali del Consiglio provinciale di agricoltura, e pubblicate nell'« Almanacco agrario », ved. l'analisi accurata di ZOTTI R. (*Alcuni apprezzamenti sull'operato dei Consorzi agrari*, in « Bollettino C.P.A. », a. 6 (1890), 5, pp. 149-154).

⁴⁰⁾ Questa struttura venne creata con legge 17 aprile 1882; sulla sua attività, ved. cap. III, par. 1.

⁴¹⁾ Sulle vicende generali del Consiglio, nonché sullo sviluppo e sui risultati delle singole iniziative da esso promosse si veda *La Sezione di Trento del Consiglio Provinciale di Agricoltura nei primi 25 anni di vita, 1882-1907*, Trento, Tip. Artistica Tridentina, 1907.

⁴²⁾ L. 14 gennaio 1896, n. 10, *concernente il mantenimento di tori di razza*; più in generale essa stabiliva che « Per ogni distretto consorziale viene istituita una commissione per l'allevamento del bestiame » (art. 11) e « La commissione per l'allevamento del bestiame ha il compito di svolgere in generale la sua attenzione al miglioramento della pastorizia e di promuovere quelle misure, che servono a questo scopo, non meno che di adoperarsi affinché nel suo distretto vengano osservate le disposizioni di questa legge » (art. 13).

⁴³⁾ L. 11 maggio 1909, n. 60 *valevole per la Contea principesca del Tirolo sulla protezione e l'incremento delle malghe, nonché della loro utilizzazione*, e la ordinanza del 25 maggio 1910 per l'attuazione della legge stessa. Una valutazione in MALASPINA M., *Le nuove leggi provinciali sulle malghe e sulle servitù di pascolo*, in « Pro coltura », a. 5 (1914), 2, pp. 1-8. Secondo questo A., i punti qualificanti della legge erano tre: « Essa stabilisce anzitutto un principio nuovo e di capitale importanza introducendo in analogia al vincolo forestale, il *vincolo del pascolo alpino* » per cui « tutti quei terreni che oggi sono adibiti all'uso di pascolo alpino... dovranno *perpetuamente* mantenersi in tale stato » e non potranno esservi sottratti se non in seguito a permesso dell'Autorità competente » (*ibidem*, p. 3). In secondo luogo, si prescriveva che nelle malghe comunali e consorziali (cioè di collettività agrarie) e in quelle private (in cui si eseguono miglioramenti con contributi pubblici) « il proprietario debba compilare un piano economico (regolamento delle malghe) ed uno statuto amministrativo da sottoporsi all'approvazione della rispettiva autorità ». Infine « quali organi per l'immediata sorveglianza... vengono istituiti ispettori delle malghe e come organi consultivi per ogni distretto agrario una Giunta delle malghe e un Consiglio delle malghe presso ognuna delle due Sezioni del Consiglio provinciale di agricoltura » (*ibidem*, p. 4).

⁴⁴⁾ L. 19 giugno 1909, n. 61, *valevole per la Contea principesca del Tirolo. Sulla divisione dei terreni comuni e la regolazione dei diritti di godimento e di amministrazione che vi si riferiscono*, e la relativa ordinanza esecutiva del 12 marzo 1910. Collegato alla legge sulle malghe, questo provvedimento « stabilisce di sottoporre a nuova regolazione quei diritti, che per le mutate circostanze di fatto o per non essersi avverate le previsioni in base alle quali avvenne il primo regolamento, non possono al presente fruttuosamente esercitarsi... In secondo luogo la legge si propone di assicurare e garantire l'effettivo, continuato esercizio del diritto di pascolo », con particolare riferimento alle aree di rimboschimento (in cui era vietato dal 1852) e mitigando « quell'antagonismo irriducibile, che finora esisteva, tra il pascolo e la cultura forestale » (MALASPINA M., *Le nuove leggi provinciali*, cit., p. 8).

⁴⁵⁾ L. 19 giugno 1909, n. 62, *valevole per la Contea principesca del Tirolo, sulla commassazione di terreni agricoli*, definita « Istituto di capitale importanza dal lato agrario... tendente ad agevolare una efficace coltivazione ed amministra-

zione dei terreni per una maggiore e più razionale produttività » (Cfr. PAINI A., *L'Amministrazione Comunale e Pubblica del Trentino*, cit., p. 221).

⁴⁶⁾ L. 19 giugno 1909, n. 37, *sulla regolazione e l'affrancamento dei diritti di godimento di legna, di pascolo e di prodotti forestali in base alla Sovrana patente 5 luglio 1853, B.L.I., n. 130, ed alla L. 8 gennaio 1889, B.L.P., n. 4, nonché sullo assicuramento dei diritti degli aventi diritto a servitù boschive.*

⁴⁷⁾ La scarsa applicazione della L. 3 dicembre 1852 (« Le prescrizioni vengono poco o nulla osservate poiché non viene quasi mai domandato il voluto permesso di poter ridurre il terreno boschivo in un'altra coltura, ma lo stesso viene arbitrariamente cambiato ad altri usi », si afferma in una relazione ms., s.d. (1876), in A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 84), portò ad una Ordinanza Luogotenenziale del 2 maggio 1885 sul vincolo di uso dei boschi privati ed infine alla L. 5 giugno 1897, n. 21: ved. *Sulla Selvicoltura nel Trentino*, Trento, Monauni, 1897, per una sintetica illustrazione del problema.

⁴⁸⁾ Ordinanza dell'I.R. Luogotenente dell'8 febbraio 1913, n. 109/21-Va, *concernente la prevenzione degli infortuni nell'esercizio di macchine agrarie*, infortuni « generalmente gravi che si verificano molto di frequente nell'uso di alcune macchine agricole ».

⁴⁹⁾ L. 28 settembre 1914; essa stabiliva che « Degli interessi si impiegherà, dopo aver coperte eventuali spese per l'amministrazione del capitale, il 30% in aumento del fondo, ed il 70% rimanente per promuovere la coltura dei bachi e della seta. Dal 1 gennaio 1911 in poi il 30% destinato in aumento del fondo, potrà venir impiegato per l'ammortizzazione delle spese incontrate per il nuovo edificio industriale eretto dalla sezione Trento del Consiglio provinciale di agricoltura, che dovrà riportarsi nella partita tavolare N. 1512 del comune di Trento al nome del fondo seme bachi da seta e precisamente fino al completo saldo delle spese di costruzione; solo appena sarà esaurita tale ammortizzazione, su di che si dovranno presentare a mente del § 3 i relativi resoconti, ritornerà a gala l'obbligo di impiegare il 30% degli interessi in aumento del fondo. Qualora l'impiego del 70% allo scopo suindicato non si addimostrasse sia in tutto, sia in parte più opportuno, si potrà dedicare questa tangente ad altri scopi di coltura provinciale ».

⁵⁰⁾ L. 24 marzo 1915, n. 31, *valevole per la Contea principesca del Tirolo circa la bonifica dei pascoli.*

⁵¹⁾ *Il programma economico del governo per il Trentino*, in « Bollettino C.P.A. », a. 24 (1908), 11-12, pp. 390-393.

⁵²⁾ Per questa parte si rimanda agli andamenti delle principali produzioni agricole trentine ed al loro smercio all'interno ed all'estero (cap. IV, par. 1 e 2).

⁵³⁾ Ved. PEEZ A., *La politica commerciale austriaca degli ultimi 25 anni*, in *Biblioteca dell'economista*, IV serie, Torino, UTET, 1926, pp. 107-126. « Quando i prodotti agricoli degli Stati Uniti s'impossessarono del grande mercato inglese, tutti gli Stati, che prima avevano posseduto questo mercato, si videro costretti, nel più urgente interesse della loro agricoltura, di riservare il mercato patrio alla propria produzione agricola e di porre accanto alla medesima una potente industria compratrice. Gli Stati dell'Europa centrale, in cambio del mercato inglese, cercarono

e trovarono un compenso nei propri mercati, che non furono accuratamente protetti » (*ibidem*, p. 126).

⁵⁴) Ved. LEONARDI A., *Depressione e « risorgimento economico »*, cit., p. 5.

⁵⁵) Ved. il saggio dal titolo molto significativo *Se possa promuovere la prosperità del Tirolo italiano più la lega doganale germanica, o la italiana. Considerazioni economiche e commerciali*, Francoforte, Horstmann, (1848), attribuito a Matteo Thunn (CORSINI U., *Il Trentino nel secolo decimonono*, I, 1796-1848, Rovereto, Manfrini, 1963, p. 318, nota).

⁵⁶) Ved. *Il nuovo confine daziario dell'anno 1866 e la derivatane condizione commerciale ed industriale dell'anno 1868 relativamente al Trentino*, in « Il raccoglitore », a. II (1870), del 12, 15 e 19 gennaio. L'anonimo A., dopo aver espresso, nel 1870, il giudizio secondo il quale « Nel 1868 adunque si nota un decadimento nel complesso delle Industrie Trentine, che avean prima incominciato a svilupparsi su larga scala con immenso vantaggio del paese, e la causa prossima di questo disesto dobbiamo ricercarla nelle combinazioni politiche, successe agli avvenimenti dell'anno 1866 e nel relativo trattato di commercio italo-austriaco » (15 gennaio), non si mostra particolarmente preoccupato per la produzione agricola in senso stretto e neppure per lo smercio all'estero della stessa, limitandosi a suggerire che « per rilevare poi maggiormente la condizione economica del paese anche dal lato agricolo sarebbe desiderabile che venisse esteso il permesso della coltivazione del tabacco » (19 gennaio).

⁵⁷) Mi riferisco in particolare all'opuscolo di C. BATTISTI, *L'avvenire economico del Trentino*, Roma, Off. Tip. Bodoni, 1912, in cui si riconosce però che « L'economia agricola trentina consiste precipuamente nella coltivazione della vite, in quella del baco da seta e della frutta, e nell'allevamento del bestiame » e che « L'esportazione (dei vini) ebbe momenti di grande fortuna fra il 1885 e il 1892 » (*ibidem*, p. 4).

⁵⁸) Ved. « *Mezzo secolo* », cit., p. 88.

⁵⁹) Ved. in *Camera di Commercio ed Industria in Rovereto. Sessione dei 18 Dicembre 1874* (Rovereto, Sottochiesa, s.d.), il « Rapporto commissionale relativo al Trattato di Commercio fra l'Austria e l'Italia ed alle annesse tariffe daziarie »; i prodotti agricoli, per i quali si chiedeva che, rinnovandosi il trattato nel '76, « l'Eccelso I.R. Governo procuri di ottenere le maggiori possibili facilitazioni daziarie dall'Italia, e sia del pari disposto dal canto proprio ad accordarne » (*ibidem*, p. 6), erano gli agrumi, i fichi, gli olii, la seta e le pelli crude, i vini (« onde promuovere però lo spaccio dei nostri vini si deve desiderare che sia mantenuto il dazio attuale... », *ibidem*, p. 11), i formaggi e i maiali.

⁶⁰) « Le provincie italiane a noi limitrofe ordinate in un Regno Lombardo-Veneto ci aprirono utile sfogo d'importazione, e di esportazione, come d'altra parte guadagnarono sotto a certi riguardi i nostri commerci dalla incorporazione di tutta questa provincia nella confederazione Germanica » (Cfr. BERTANZA G., *Storia di Rovereto*, Rovereto, Grigoletti, 1904, p. 147).

⁶¹) Sul punto di vista locale, ved. *Per la riduzione del dazio per l'introduzione dei nostri vini in Germania*, e ZOTTI [R.], *Sul dazio d'importazione dei nostri vini in Germania*, in « Bollettino C.P.A. », a. 7 (1891), rispettivamente i nn. 3, pp. 43-45 e 7, pp. 169-172.

⁶²⁾ Nella valutazione trentina, la condizione di favore in cui si trovava la viticoltura italiana dipendeva anche da questo: che il governo « promuove ed incoraggia la viticoltura, e l'enologia razionale coll'aprire scuole, con premi alle cantine sociali ecc., ma sopra tutto va notata la *produzione a buon mercato* dell'Italia, che dipende dai bassi prezzi del terreno, dalle meschine mercedi dei lavoranti, giustificate dalla mancanza di bisogni di quelle classi, e dalle favorevoli condizioni naturali, che facilitano una costante produzione di massa » (*Memoriale del Consiglio Provinciale d'Agricoltura sui provvedimenti da attivarsi per dare incremento al commercio ed alla produzione dei vini tirolesi*, Trento, Monauni, s.d. (1884), p. 2).

⁶³⁾ La clausola stabiliva « Nel caso in cui durante la durata del trattato, un dazio di fr. 5,77, o minore, fosse stabilito all'entrata di vini in Italia, questo dazio sarà applicato a tutti i vini provenienti dall'Austria-Ungheria e l'Austria-Ungheria in questo caso si obbliga ad accordare ipso-facto ai vini italiani i favori speciali menzionati al N. 5 III in ciò che concerne la tariffa B del protocollo finale del trattato di commercio e di navigazione del 27 dicembre 1878. Il dazio sarebbe in questo caso di fi. 3.20 per 100 kg e dovrebbe applicarsi ai vini importati in Austria-Ungheria sia per via di terra che di mare, in fusti ». L'interpretazione italiana della stessa non era meno esplicita: « Cominciamo dalla tariffa A, cioè dalla tariffa dei dazi all'entrata in Italia. Non vi figura il vino, come non figura nella tariffa B per l'importazione nell'Austria-Ungheria: però qui è bene avvertire subito, che con una prudente disposizione del protocollo finale, si è convenuto: "Se mentre dura il trattato, fosse stabilito un diritto di lire 5,77 o meno all'ettolitro per l'entrata dei vini in Italia, questo stesso diritto sarebbe applicato ai vini di provenienza austro-ungarica; da parte sua l'Austria-Ungheria accorderebbe ipso facto ai vini italiani i favori considerati dal vecchio trattato e il dazio di entrata pe' nostri vini sarebbe di 3 fiorini e 20 kreuzer, cioè di lire 8 " » (Relazione BOSELLI, in « Atti Parlamentari », Legisl. XVI, 2ª sessione, 1887, Documenti, p. 6).

⁶⁴⁾ Ved. PORTELE C., *La clausola sul dazio dei vini*, in « Bollettino C.P.A. », a. 16 (1900), 10, p. 342.

⁶⁵⁾ Per i dati relativi alla produzione vitivinicola trentina nel periodo, ved. cap. IV, par. 1.

⁶⁶⁾ Ved. *Il V Congresso enologico austriaco*, in « Bollettino C.P.A. », a. 10 (1894), 9, pp. 227-231; in quella occasione, un personaggio autorevole come il de Mersi denunciava la « dominante depressione del mercato enologico austro-ungarico [attribuibile] precipuamente ad altre cause ed in via affatto subordinata all'influenza della clausola del protocollo addizionale al trattato commerciale tra Austria ed Italia », per cui « la introduzione troppo facilitata dei vini italiani è da riguardarsi addirittura rovinosa ».

⁶⁷⁾ Secondo A. Tambosi, la produzione del vigneto ungherese avrebbe ridotto l'importazione di vino dall'Italia e quindi il beneficio della abolizione della clausola sarebbe stato molto modesto; in compenso « la protezione illusoria accordata ai nostri vini non compensa l'enorme tassa che dovremo pagare come consumatori di pane » in particolare negli anni di scarsità dei raccolti, quando la produzione interna all'impero - soprattutto ungherese - non sarebbe bastata alle necessità del Trentino (Cfr. *Una conferenza sui nuovi trattati di commercio*, in « L'agricoltore », a. 35 (1906), 3, p. 36.

⁶⁸) Ved. oltre ai numerosi memoriali pubblicati negli atti della Camera di commercio di Rovereto, il *Protocollo della riunione degli industriali vinicoli cantinieri, che ebbe luogo addì 5 luglio 1900 nella Sala del Consiglio Provinciale d'agricoltura, Trento, Seiser, [1900], con una relazione « sullo stato della produzione vinicola del nostro paese, sulle sue condizioni prima e dopo la clausola », nonché Adunanza di produttori e commercianti di vino, in « Bollettino C.P.A. », a. 7 (1891), 2, pp. 21-26.*

⁶⁹) « La questione della clausola va affrettando verso una soluzione. Le notizie quasi quotidiane dei giornali politici su questo argomento lasciano indovinare che l'Austria-Ungheria denuncerà il trattato di commercio coll'Italia. Si capisce che l'agitazione compatta di tutti i viticoltori della Monarchia, specialmente di quelli ungheresi, portò i suoi frutti e che stavolta la ragione di stato, di fronte ad una questione di sì grave importanza, passa in seconda linea. Anche il Governo italiano vedendo che l'importazione nella Monarchia decresce continuamente e che fra tre o quattro anni l'Austria-Ungheria (sono gli enotecnici governativi italiani a Trieste e Fiume che ce lo dicono) produrrà i suoi dieci milioni di ettolitri di vino che gli sono necessari per il consumo interno, non dà grave peso alla conseguenza della clausola. Il seguente ordine del giorno votato al congresso di Conegliano, rispecchia molto bene tale impressione: " Il congresso enologico italiano di Conegliano, tenuto conto che l'Austria-Ungheria, pur essendo nella via di giungere fra pochi anni a ripristinare la propria produzione vinicola, abbisognerà sempre di vini meridionali, fa voti che il R. Governo sappia trovar modo, senza incorrere in gravi sacrifici, di mantenere nel nuovo trattato di commercio con l'alleata e vicina Monarchia possibilmente tutti i vantaggi che l'attuale clausola in vigore apporta ai nostri vini, e che le modalità per l'applicazione della clausola stessa, siano modificate e semplificate a vantaggio del commercio da ambo le parti ". Anche l'idea che venga introdotto un dato quantitativo di vino da taglio ad un dazio di favore sembra non venga accettato appunto per le pressioni concordi di tutti gli agrari » (*Appunti enologici. La clausola e l'avvenire della nostra viticoltura, in « Tridentum », a. 5 (1902), p. 465*).

⁷⁰) « Ogni dì viene più confermata la notizia, che, nella stipulazione dei nuovi trattati commerciali coll'Italia, non verrà più rinnovata la dannosa clausola sul dazio dei vini italiani. Invero se si riflette, che anche la Francia pretende un'eguale facilitazione per l'introduzione dei suoi vini in Austria, facilitazione a cui con tutta la loro possa si oppongono anche i circoli commerciali, si deve concludere che questa notizia abbia buone fondamenta. Spogliato da ogni fregio giornalistico ecco il vero stato della questione: Malgrado tutti gli sforzi dei circoli vinicoli italiani interessati, non si poté offrire al pubblico consumente un vino di suo gradimento, e, grazie alla clausola sul dazio vini, in Austria non furono finora introdotti a prezzi minimi, che grandi quantità di vini italiani, adoperati sempre come materiale da taglio con grave danno pella nostra produzione. Ma ben altro avverrebbe trattandosi di vini francesi. Lo sviluppatissimo commercio di vini francesi inonderebbe il nostro mercato di vini amabili, dolci, perfettamente adattati all'immediato consumo, che in seguito al loro mite prezzo per le facilitazioni daziarie, verrebbero dappertutto preferiti, senza bisogno di cambiar nome. Non sta quindi affatto nell'interesse del commercio di vino austriaco, che i vini francesi gli facciano una pericolosa concorrenza nei nostri paesi, e così, per una logica inesorabile dettata da questo nuovo stato di cose, il commercio di vini austriaco, pressato anche dai produttori, deve e dovrà sempre da ora in poi pretendere, che la propria produzione venga protetta da dazi

elevati » (PORTELE [C.], *La clausola sul dazio vini*, in « Bollettino C.P.A. », a. 17 (1901), 4, p. 111).

⁷¹⁾ Ved. il testo della *Interrogazione dell'onor. Deputato Don Guetti e Consorti al Sig. Ministro del Commercio*, in « Bollettino C.P.A. », a. 13 (1897), 5, pp. 115-116.

⁷²⁾ Ved. PANIZZA T., *Della produzione e del commercio vinicolo*, cit., p. 67; per una ricostruzione dell'andamento dei prezzi, ved. cap. IV, par. 3.

⁷³⁾ « Così i vignaroli del Trentino proprio [sic!]; la dogana ora li difende dai vini italiani e dà loro un altro prezzo pel consumo austriaco. Occorrerebbe nel caso di annessione trovare dei temperamenti » (Cfr. CORSINI U., *Il colloquio Degasperi Sonnino*, cit., p. 87; un parere nettamente contrario esprime il BOSETTI (*Il Trentino nell'agricoltura*, cit., p. 15), secondo il quale « la regione più alta per la fornitura di prodotti vinicoli per l'Austria... sarà sempre quella che è bagnata dall'Adige », anche dopo l'annessione del Trentino all'Italia.

CAPITOLO SECONDO

LA LAVORAZIONE DEL SUOLO

1. Conoscenze agricole e progresso dell'agricoltura

« Dalla meschina vegetazione dei pascoli alpini in un clima da paragonarsi al più rigido d'Europa alle fiorenti sponde del Lago di Garda, sotto gli aranci e gli olivi, ci sta aperto un immenso campo d'operazioni agricole, che nissun altro paese racchiude entro il breve spazio di suolo. Ma se da un canto questa varietà quasi infinita di prodotti, questa scala interminabile di regioni ci lascia libero il passo ad ogni investigazione, ad ogni esperimento, dall'altro la distrazione in tanti oggetti così diversi ci rende difficile il perseverare e il promuoverli tutti con efficacia » ¹⁾. Il brano, che fa parte della premessa alla relazione letta nel 1842 ad una seduta dei due circoli italiani della Società agraria tirolese, sintetizza, in un decennio di particolare fervore ed efficacia degli studi agronomici trentini, le difficoltà che incontravano coloro che con passione vi si dedicavano. In pratica, mancava un solido ed organico sistema agrario che come in altri ambienti richiamasse l'interesse degli studiosi e degli operatori agricoli, in quanto l'attività che doveva essere fatta oggetto di osservazione, si frantumava in una serie di piccoli e grandi problemi, disperdendo i risultati delle analisi ed impedendo così il formarsi di orientamenti capaci di incidere sul comportamento pratico degli agricoltori.

In effetti, quando agli inizi dell'Ottocento - imperando il clima di influenza culturale e politica francese - il grande agronomo Filippo Re aveva esteso al Trentino la sua inchiesta sulle condizioni dell'agricoltura ²⁾, ai 25 quesiti che erano stati da lui sottoposti agli esperti locali, aveva risposto un certo numero di cultori di cose agrarie, alcuni dei quali avevano rivelato di ben conoscere la realtà trentina nella sua complessa articolazione ³⁾. E questo era in parte dovuto al fatto che alle loro spalle stava un nutrito gruppo di cultori di scienze naturali ed una

tradizione di interessi naturalistici, che soprattutto nella seconda metà del Settecento avevano dato notevoli contributi ai progressi delle conoscenze in questo campo come, per ricordarne alcuni dei più noti, Felice Fontana, Giovanni Antonio Scopoli, Nicolò Poda e infine Giovanni Andrea Cristani di Rallo, al quale si deve quello che è stato definito « forse il primo trattato che i trentini avessero per guida nella coltura dei loro campi », steso in forma di dialogo, come era nell'usanza del tempo ⁴⁾, mentre il secondo manuale di agricoltura trentina, in ordine di tempo, fu certo quello del Tecini ⁵⁾.

L'ambiente quindi - sia pur nei limiti di una cultura prevalentemente letteraria e dominata da interessi in gran parte eclettici e marginali e con scarse ripercussioni fuori dall'ambito locale - era predisposto ad una seria impostazione di studi e di riflessioni rivolti direttamente o indirettamente (come lo studio dei terreni) all'agricoltura, studi di cui si sentiva l'esigenza ⁶⁾.

La costituzione, nel 1839, della Sezione italiana della Società agraria tirolese ⁷⁾, sulla falsariga di quanto stava avvenendo negli Stati italiani e nella Monarchia austriaca (ma anche in Europa), doveva aprire una fase particolarmente feconda: organizzata in modo da rappresentare ed esprimere in forma autonoma ⁸⁾ gli interessi ed i punti di vista degli operatori agricoli dei due distretti trentini e roveretani, ben presto diveniva il luogo nel quale poteva convergere la attuazione di due obiettivi tra loro strettamente connessi, il « formare in ciascun distretto una descrizione accurata della sua agricoltura in ogni ramo della medesima, per conoscere, che cosa si produca in ogni valle, e come quivi si proceda alle operazioni agrarie », e, poscia, « decidere sui veri bisogni agrari di ogni distretto » ⁹⁾.

È significativo che il complesso delle istanze conoscitive ed operative che facevano da supporto e da stimolo all'iniziativa, non avessero trovato opportuno inserirsi in strutture culturali già esistenti, come la trentina Accademia degli accessi o l'Istituto sociale di Trento o come la roveretana Accademia degli agiati, le cui attenzioni per le questioni economiche, ed agrarie in particolare, resteranno sempre modestissime ¹⁰⁾: nella nuova Società agraria, invece, chiaramente si manifestò un modo di vedere le cose che cercava legami sostanziali con le esigenze pratiche - da una parte - e con il meglio della produzione scientifica italiana ed europea, come confermano sia la partecipazione ai congressi degli scienziati italiani di alcuni noti personaggi di questo settore culturale della società trentina ¹¹⁾, sia ancora un infruttuoso,

ma significativo tentativo di stabilire rapporti con il rappresentante della nuova agricoltura italiana, il toscano Cosimo Ridolfi ¹²⁾, per creare un istituto di istruzione agraria. Sull'attivismo della Società - che si esplicò attraverso conferenze, premi di incoraggiamento, distribuzione di sementi selezionate per esperimenti, sostegno di iniziative associative nel settore enologico e dell'allevamento ¹³⁾ (e della cui biblioteca abbiamo una preziosa descrizione) ¹⁴⁾, resta una testimonianza fondamentale. Si tratta di quel suo « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani », in cui venivano pubblicati, sotto la guida infaticabile di Agostino Perini ¹⁵⁾ e con la collaborazione del primo nucleo di studiosi trentini protagonisti del rinnovamento agricolo sette-ottocentesco, tra i quali primeggia il già nominato sacerdote Giuseppe Pinamonti, cui si deve l'altro trattato di agricoltura trentina edito in questo periodo ¹⁶⁾, gli atti sociali del sodalizio. Il periodico ospitò, nei nove anni in cui venne pubblicato dal 1840 al 1848, memorie originali, rilevazioni e studi che sono tuttora di grande interesse per la conoscenza del sistema agricolo trentino, raggiungendo una notevole diffusione ¹⁷⁾. Gli sforzi della Società erano esplicitamente rivolti ad introdurre le innovazioni che la nuova scienza agronomica europea ed italiana suggeriva e proponeva « per accrescere gli agricoli prodotti, e con essi la prosperità del paese ». Ma al di là dei risultati pratici e della spinta alla « emulazione » e quindi alla applicazione il più possibile generalizzata dei criteri moderni nella coltura dei terreni, essa conseguiva il risultato, pure di fondamentale importanza, di combattere i pregiudizi e di interessare la proprietà fondiaria ai problemi del miglioramento agricolo ¹⁸⁾.

Le vicende del 1848 dovevano interrompere l'attività di questa associazione ¹⁹⁾: le difficoltà economiche generali in cui precipitava il Trentino a partire dal decennio '50 costituirono probabilmente un clima poco favorevole alla ripresa, anche dopo il '48, degli studi; lo prova il fallito tentativo, fatto nel '50, di riorganizzarsi come Società agraria trentina ²⁰⁾.

Bisognerà attendere altri venti anni perché si costituiscano, ma su base strettamente locale e non senza qualche conflitto di competenza territoriale ²¹⁾, la Società agraria di Rovereto ²²⁾ ed il Consorzio agrario trentino ²³⁾.

Le due istituzioni non ebbero la stessa fortuna: mentre infatti il Consorzio era ancora in attività allo scoppio del primo conflitto mondiale, la Società roveretana cessava praticamente di esistere nel 1884,

insieme al suo « Giornale agrario di Rovereto », pubblicato per quindici anni ²⁴⁾: le ragioni dell'insuccesso vanno cercate nel carattere esplicito di rappresentanza degli interessi agricoli che la Società aveva manifestato, carattere prevalente rispetto a quello dello studio e della diffusione delle buone conoscenze ed in qualche proposito di autonomia e di attività superiore alle sue forze ²⁵⁾.

La legge del 1881, che riorganizzava il settore delle istituzioni agrarie, sancendo la costituzione del Consiglio provinciale di agricoltura ²⁶⁾ e quindi di un organismo pubblico di rappresentanza del mondo agrario trentino, non poteva che mettere in difficoltà una istituzione sorta per iniziativa locale, sia pure con il sostegno pubblico ²⁷⁾.

Animata da interessi più pratici che culturali, la Società aveva svolto una azione intensa di promozione in campo agricolo e con un programma di iniziative articolate, che andavano dalla istruzione, alla partecipazione a congressi, alla sperimentazione in proprio in campo bacologico ed enologico, all'incentivazione mediante premi, al sostegno ad iniziative associative di tipo mutualistico, alla organizzazione di mostre, di fiere e di esperimenti pratici ²⁸⁾. Tutte queste iniziative furono rese possibili dal formarsi di un nuovo gruppo di studiosi, ma soprattutto di operatori uniti nello sforzo di far superare all'agricoltura roveretana e trentina la grave depressione in cui si trovava.

Formavano questa seconda generazione - dopo la prima che si era rivelata, come si è visto, intorno al « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani » tra il 1830 e il 1850 - uomini di provenienza sociale e culturale, e di esperienza pratica, piuttosto eterogenea. Costituivano un primo gruppo gli studiosi in senso stretto ed i tecnici, alcuni di fama che andava oltre i confini locali, come Carlo Hugues ²⁹⁾, che venne a lavorare nel Trentino per alcuni anni, chiamato a dirigere la Società agraria roveretana, altri che erano legati all'ambiente per ragioni di vita come Carlo Perini, il fratello Agostino (forse il nome più noto in questo campo nella prima metà dell'Ottocento) ³⁰⁾, come Edoardo Mach ³¹⁾, Agostino Lunardoni, Saverio Meneghini, Giambattista Giacomini e i due de Cobelli, Giovanni e Ruggero, ed altri ancora ³²⁾, ciascuno con una propria specializzazione nell'ampio campo degli studi sull'agricoltura o della pratica professionale ³³⁾. Vi era poi il gruppo, non numeroso dei nobili proprietari, che non disdegnavano né le fatiche culturali né quelle derivanti da impegni pubblici, negli organismi associativi e cooperativi e nelle istituzioni agrarie, come il conte Giuseppe Sardagna Hollenstein ³⁴⁾, il conte Matteo Thunn ³⁵⁾,

il conte Sigismondo Mancini ³⁶⁾, il barone Massimiliano De Mersi ³⁷⁾, il barone Giovanni a Prato ³⁸⁾, il conte Filippo Bossi-Fedrigotti ³⁹⁾ ed infine Antonio de Pizzini ⁴⁰⁾. Venivano poi pratici cultori di agronomia come, per citare qualche esempio, Antonio Perri ⁴¹⁾ e Roberto de' Bassetti ⁴²⁾; oppure sacerdoti di grandi doti umane, come don Giuseppe Grazioli ⁴³⁾, don Giuseppe Pederzoli ⁴⁴⁾ e don Lorenzo Guetti ⁴⁵⁾.

Funzione sostanzialmente analoga a quella della Società roveretana doveva svolgere il Consorzio agrario trentino, sia nel campo della rappresentanza a difesa degli interessi agrari trentini, come, con ben più solida organizzazione sociale, in quello dell'incremento e della diffusione delle conoscenze relative ai problemi dell'agricoltura locale. Fu una attività travagliata da esigenze finanziarie, cui si sopperì in parte, dopo il 1890, con alcuni lasciti di emeriti sostenitori.

Organo del Consorzio fu il periodico « L'agricoltore », che poté avvalersi, nel periodo in cui svolse un ruolo importante nell'azione di stimolo all'agricoltura trentina, cioè dal 1872 al 1885 (data di nascita del « Bollettino » del Consiglio provinciale d'agricoltura), della collaborazione data dagli insegnanti dell'Istituto agrario di S. Michele: sulle sue pagine vennero così illustrate, per più di un decennio e con particolare competenza tecnica, tutte le questioni che erano funzionali alla ripresa agricola tra fine Ottocento e prima guerra mondiale e cioè la ricostruzione, dopo la crisi, di una bachicoltura più moderna, il miglioramento della viticoltura e della enologia, della pastorizia e del caseificio, la specializzazione delle colture, la concimazione ⁴⁶⁾. Si trattò di un lavoro complesso, attento a quanto si riferiva anche ai problemi economici generali, sostenuto da una redazione che dopo l'84, venuto meno il rapporto con l'Istituto S. Michele, si avvale sia dei risultati della sperimentazione condotta direttamente all'interno del Consorzio, sia di ampi collegamenti con le analoghe istituzioni italiane e straniere ⁴⁷⁾, e garantendosi, con il tono volutamente divulgativo, una notevole penetrazione negli ambienti agrari trentini ⁴⁸⁾.

Se con la nascita della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura, era la politica agricola, cioè il complesso degli interventi a favore del settore dovuto alla mano pubblica ad avere uno sviluppo ed una incisività che verranno ricostruiti più avanti, anche le conoscenze agrarie ed in particolare la loro diffusione venivano ad assumere un carattere marcatamente più sperimentale e più legato alle esigenze di una agricoltura ormai in fase di graduale ripresa. Organismo di natura amministrativa, il Consiglio riuscì ad occuparsi di tutte le que-

stioni che interessavano l'agricoltura trentina: il suo « Bollettino » e l'« Almanacco agrario » (editi rispettivamente dal 1885 e dal 1883)⁴⁹⁾ consentono di ricostruirne l'attività in quanto costituiscono una rassegna completa di ciò che operatori privati e pubblico potere andavano realizzando, ispirandosi pragmaticamente « alla protezione dell'agricoltura in tutte le sue suddivisioni ed ai bisogni del momento ».

Quale sia stata nell'arco di un secolo anche se con discontinuità, l'effettiva incidenza dell'operare di istituzioni preposte alla conoscenza, allo studio, alla proposizione di soluzioni per i molteplici problemi del sistema agrario trentino, è tema di ricerca ancora tutta da svolgere.

La realtà da affrontare era, come e più che in altri ambienti, particolarmente complessa e caratterizzata da una istintiva tradizionale ostilità del ceto contadino ad accogliere ogni innovazione, anche se l'eccezionale sviluppo della istruzione primaria tra le popolazioni trentine doveva costituire un elemento facilitante da non sottovalutare⁵⁰⁾. In questa prospettiva, assume un particolare rilievo la costituzione, nel 1874, dell'Istituto agrario provinciale di S. Michele all'Adige⁵¹⁾: la preparazione professionale e l'istruzione degli operatori agricoli, auspiccate nell'ambiente dai più illuminati fin dalla prima metà dell'Ottocento, in parte realizzate attraverso le iniziative non sempre felici delle istituzioni ricordate (la Società agraria roveretana ed il Consorzio agrario trentino), già presenti in modo informale attraverso l'attività silenziosa di formazione spicciola attuata dai maestri elementari e dal clero⁵²⁾, trovavano il supporto istituzionale più adeguato, in cui l'istruzione in senso stretto si collegava alla diffusione delle conoscenze la più ampia possibile ed all'azione di ricerca e di sperimentazione diretta, tale da fare dell'Istituto « il punto centrico di irradiazione dell'insegnamento agrario per tutta la provincia e il consulente imparziale in tutte le questioni riguardanti l'agricoltura, così come era nei progetti del suo primo direttore, il Mach »⁵³⁾.

Ripercorrendo per linee generali e molto sintetiche la evoluzione delle conoscenze relative alla agricoltura trentina nell'Ottocento realizzatasi localmente, non si può non cogliere come al di là di particolari accentuati momenti di interesse un po' estemporaneo per questioni connesse alla vita agricola (come in presenza di calamità quali la « malattia » della patata⁵⁴⁾, o del baco da seta, o della vite o del gelso)⁵⁵⁾ sia individuabile un movimento, in cui si può distinguere una prima fase, collocabile nel ventennio di indubbio progresso pratico della prima metà dell'Ottocento, cioè tra il 1830 e il 1850. Essa fu caratterizzata

da uno sforzo di diffusione delle conoscenze più avanzate tra i ceti proprietari, come i soli che potessero farsi protagonisti del progresso agrario ⁵⁶): e ciò secondo una linea sperimentata in altri ambienti della penisola ⁵⁷). Fu una fase molto feconda, soprattutto sotto il profilo dell'inventario delle multiformi risorse agrarie del paese e delle sue potenzialità di trasformazione che la congiuntura economica generale decisamente favorevole faceva ritenere possibile: solo, mancava in queste analisi una visione più ampia degli stessi problemi agricoli, che non andasse oltre la sollecitazione ad una maggiore responsabilizzazione della « classe agiata », e talvolta manifestando qualche tentazione vagamente autarchica ⁵⁸).

La seconda fase di questa evoluzione di interessi per l'agricoltura coincise con il tentativo di ripresa dopo che la crisi aveva raggiunto il culmine, cioè con l'inizio del decennio '70: l'appello alla « intelligenza » da parte dell'Ambrosi ⁵⁹) segnò una svolta nel senso che lo sviluppo delle conoscenze venne collocato in un quadro sempre più ampio di valutazioni che toccavano tutto il sistema economico trentino, ed in cui l'agricoltura continuava ad avere un posto centrale e di consapevolezza delle difficoltà in cui si doveva operare; come efficacemente si scrisse, « l'esercizio dell'agricoltura da circa trent'anni a questa parte è una vera lotta » ⁶⁰). Anche le critiche al sistema agricolo si facevano più radicali, ed investivano la sua caratteristica fondamentale, la promiscuità delle colture ⁶¹), auspicando il ritorno ad un sistema agrario più equilibrato tra la parte arborea e quella a seminativo ed a foraggio e quindi il ritorno del terreno alla sua vocazione naturale ⁶²). Le vicende successive condizioneranno queste valutazioni e l'orientamento degli studi sull'agricoltura trentina tra l'ultimo ventennio dell'Ottocento e la prima guerra mondiale, impedendo uno sviluppo culturale lineare e quindi più sicuro ed autorevole: tipico è il caso della viticoltura, prima incoraggiata e poi sottoposta ad una pesante critica per la sua eccessiva espansione insieme al gelso a danno dei seminativi ⁶³); ma per molte altre colture fu una altalena di indicazioni ⁶⁴), alla ricerca di una distribuzione ottimale delle stesse colture che era arduo individuare in una situazione di dipendenza economica (e politica) come quella in cui si trovava il Trentino. Di positivo restava la consapevolezza che solo attraverso la ricerca scientifica, lo studio e l'istruzione si poteva perseguire il fine del miglioramento, se non della adattabilità delle attività produttive agricole. Nel complesso però bisogna concludere che i pochi studi scientifici in cui questi problemi vennero affrontati in

termini generali - come quelli del Riccabona ⁶⁵), del Volpi ⁶⁶), del Bassi ⁶⁷), del Bosetti ⁶⁸) e del Battisti ⁶⁹) - potevano far tesoro di un clima culturale più elevato, di un risveglio di interesse negli operatori agricoli (che le continue e ricorrenti difficoltà create da un mercato esposto alle vicende esterne si incaricheranno di tener vivo e talora di esasperare), di una più larga diffusione delle conoscenze tecniche, e di una loro più consapevole applicazione pratica ⁷⁰).

2. Metodi e tecniche culturali

Quantunque il sistema agricolo trentino consentisse che si riponessero speranze modeste, nel lungo periodo, di incrementi produttivi derivanti dall'aumento di superficie coltivabile, e quindi l'interesse al miglioramento agricolo dovesse spostarsi sui modi di sfruttamento del terreno, gran parte dell'Ottocento trascorse senza che si introducessero sostanziali novità in questo campo. Molti fattori concorsero congiuntamente a determinare tale situazione di staticità: le difficoltà di un lavoro che si svolgeva in condizioni di particolare faticosità come quando si trattava di ricostruire, ogni anno e in zone scoscese, parte della superficie ¹) lasciando quindi poco margine alla introduzione di novità; il netto prevalere delle colture arboree, vite e gelso, considerate giustamente più redditizie e molto meno faticose; la logica stessa della imperante coltura promiscua, che dava luogo a conflitti nell'impiego del tempo lavorativo, a sovrapposizione nello svolgimento delle operazioni campestri, in parte reali e in parte legate a convinzioni errate, come quella che faceva ritenere « micidiali, o nocive a quell'insetto prezioso durante la sua educazione », operazioni come « Segare il grano o . . . mietere le biade né di riporre queste, né quello nelle case ove ci sono bachi da seta », oppure « Smuovere concimi, o di toglierli dalle stalle o da altri depositi » ²).

Come conseguenza generale, la preparazione del terreno nei seminativi era ridotta normalmente allo stretto necessario ³) perché sull'impiego dell'aratro prevaleva quello della vanga, a causa della natura del terreno ⁴), ma soprattutto per la scarsità di bestiame da tiro e quindi tutto dipendeva dal lavoro umano e dalle sue possibilità. Faceva eccezione qualche zona, come la fascia pianeggiante lungo l'Adige, in cui « l'unica preparazione per la terra è di adoperare l'aratro . . . La vanga non si usa che a caso, né si potrebbe in molti terreni usare atteso l'impedimento de' sassi mischiati alla terra » ⁵).

A partire dai primi decenni dell'Ottocento, cui si riferiscono le notazioni precedenti e le testimonianze su cui si appoggiano ⁶⁾, e fin verso la metà del secolo, la situazione non appare modificata, come risulta dal confronto con le non meno accurate descrizioni dell'Ambrosi ⁷⁾ che, scrivendo nel 1864 di colture cerealicole trentine, non può fare altro che ripetere, quasi testualmente, le descrizioni lasciate dal Perini fin da un decennio prima, sul modo con cui si continuava a lavorare la terra ⁸⁾. La preparazione del terreno per la semina doveva naturalmente tenere conto delle esigenze della coltura promiscua: « I campi si dividono in filari per mezzo delle viti piantate in linea retta . . . si tengono a porche que' campi, che servono alla coltivazione del granoturco, delle verze, ed altro consimile ec., e si fanno a schiena di baule, o a costa »; al centro delle « vanezze », cioè negli spazi tra i filari, o ai lati delle stesse si tracciavano solchi più profondi per gli scoli naturali, scoli che potevano confluire, dove lo richiedeva il terreno, in un fosso maestro, o collettore ⁹⁾.

Seguendo un calendario dei lavori agricoli ormai ben consolidato dall'esperienza ¹⁰⁾ e legato alle peculiari condizioni climatiche dei territori posti alle varie altitudini, si suggerivano gli interventi, condotti con cura maggiore o minore, a seconda dell'importanza che veniva attribuita al prodotto.

E poiché granoturco e patata erano al primo posto nelle esigenze alimentari di queste popolazioni, criterio questo che era alla base della scelta nel seminativo, alle loro colture si dedicavano gli sforzi maggiori: almeno tre zappature per il mais, dopo la semina a primavera inoltrata, magari anticipate eccessivamente come nell'Archese ¹¹⁾, come anticipato poteva essere il raccolto se ad esso seguiva la semina del frumento; una sola semina, ma accurata, per la patata, seguita dalla sarchiatura e dal rincalzo con l'aratro o più spesso con la zappa. Generale e diffuso il criterio di dedicare ancora minor cura al frumento, seminato al piano in autunno negli spazi intercalari (sulla base della convinzione che esso fosse dannoso a viti o a gelsi non considerando il fenomeno invece una prova del grado eccessivo di sfruttamento cui era sottoposto il terreno) ¹²⁾, o in marzo, nella qualità « marzuola », al monte. Ancora oltre la metà del secolo, si denunciava la trascuratezza col non sarchiare e mondare la coltura: lo stesso poteva dirsi dei cereali minori, come avena, orzo e segale, forse perché coltivati prevalentemente nelle zone più alte, da popolazioni impegnate in pesanti lavori agricoli essenziali. Unica eccezione, la coltura della pa-

tata che impostasi lentamente durante la prima metà del secolo nella rotazione con il granoturco sia al piano che al monte (ma qui soprattutto), richiedeva cure particolari nella aratura del terreno, nei rincalzi di terra e nella sarchiatura, in analogia a quanto si praticava per il granoturco ¹³⁾. La mietitura, infine, si faceva, alla fine dell'Ottocento, a mano e la battitura sull'aia avveniva con il sistema del « correggiato » ¹⁴⁾. Solo a partire dall'ultimo quarto dell'Ottocento si avvertono i segni di un modesto progresso: che è condiviso da qualche osservatore, mentre da altri si insiste nel definire la preparazione del terreno ancora « affrettata, imperfetta e superficiale », soprattutto per il permanere di gravi errori nella coltura del frumento ¹⁵⁾.

Ma per progresso si può, per altro verso, intendere anche la maggiore sensibilità sui « difetti », una loro precisa denuncia ¹⁶⁾, nonché la efficacia non documentata, ma implicita, dell'operare in questa direzione delle società e delle istituzioni agrarie che diedero un fondamentale contributo con il miglioramento delle sementi in primo luogo e poi con la diffusione delle tecniche colturali più moderne ¹⁷⁾. Alla staticità sia delle operazioni di predisposizione del terreno, sia dei lavori agricoli in generale, corrispondeva una mancata evoluzione - sempre per i primi tre quarti del secolo - degli attrezzi agricoli impiegati dai contadini trentini ¹⁸⁾. Le descrizioni che se ne hanno all'inizio del periodo non lasciano dubbi sulla loro primitività, anche se si tratta di descrizioni in parte contraddittorie ¹⁹⁾. In sostanza si impiegava un aratro « semplicissimo », in due versioni: « in pianura frequentemente ha due ruote, di cui alla collina è senza, perché su questa si usano, allorché essi hanno luogo, aratri più piccoli, e più leggieri, mentre la maggior parte delle nostre colline non concedono voltar loro il terreno che colla zappa, o zappini maneggiati a forza di schiena » ²⁰⁾. Più completo il corredo di arnesi, quali vanghe e vari tipi di zappa adattate ad usi specifici, come lo zappone per la preparazione del terreno alla coltura del tabacco, ritenuta bisognosa di particolari cure ²¹⁾.

I rilievi critici, soprattutto sulla forma dell'aratro ²²⁾, non mancano già nella prima metà dell'Ottocento, segno che in questo fatto si individuava una delle debolezze centrali del sistema di coltivazione, che inevitabilmente rimandava ad una tendenza in atto, come del resto nel corso di tutto il periodo, e carica di implicazioni negative, cioè la riduzione della foraggera con conseguenti difficoltà ad alimentare bestiame impiegabile nei lavori più pesanti. Ma a prevalere erano ancora i rilievi squisitamente tecnici: « i vomeri non sono ben costruiti onde

poter con essi smuovere la terra un po' profonda; le ali ai lati sono fatte di assi o troppo ristrette così che lasciano cader la terra nei solchi senza rivolgerla, oppure troppo dilatate e fuori di proporzione coll'apertura che fa il vomero » ²³⁾, dando per scontato che la cattiva qualità degli attrezzi e la insoddisfacente manutenzione fossero una ovvia conseguenza del fatto che l'una e l'altra dipendessero dai contadini e dalla loro generale sprovvedutezza ²⁴⁾. Di conseguenza la fertilità naturale del terreno non veniva tutta sfruttata. Quasi un quarto di secolo dopo, in una descrizione altrettanto critica, si mettevano in luce difetti ancora più marcati ed anacronistici che condizionavano il progresso colturale nelle campagne trentine ²⁵⁾. Tentativi di modificare questa pesante condizione di arretratezza cominciarono ad essere compiuti verso la fine del secolo, quando il parco attrezzi si arricchì di mezzi che risentivano della evoluzione avvenuta nei contesti più progrediti e di cui il mondo agricolo trentino aveva notizia attraverso le riviste specializzate ²⁶⁾. Ma soprattutto l'azione di propaganda da parte delle istituzioni agrarie provinciali si fece più intensa, con le esposizioni di attrezzi più recenti ²⁷⁾, con gli esperimenti pubblici, diretti a dimostrare la convenienza economica della sostituzione di operazioni manuali compiute mediante attrezzi elementari ed arcaici, con quelle a trazione animale ²⁸⁾, con i primi impieghi di aratri appositamente studiati per la coltura promiscua, come l'aratro-vigneti, sperimentato nelle campagne dell'area roveretana dopo l'80 ²⁹⁾. Un limite quasi insuperabile era però costituito dal sistema colturale praticato (scarsissima superficie a prato, piantagione fittissima di gelsi e viti, pochi lavori profondi alla terra), per cui si poteva concludere con scetticismo che l'« aratro [fosse] meglio adatto all'apertura di fossi, che non alla rottura delle terre a discreta profondità » ³⁰⁾.

Va detto a questo punto che sia le tecniche di lavorazione descritte sia gli strumenti di lavoro - che restano come si è visto sostanzialmente immutati nonostante i pesanti incitamenti della pubblicistica e del gruppo di agronomi pratici che operavano nelle istituzioni agrarie - erano al servizio di un metodo colturale di base molto elementare tipico dell'agricoltura di montagna ³¹⁾, ma, come si vedrà, sottoposto alle tensioni ed ai conflitti propri dei sistemi promiscui, in cui però la coltura arborea, cioè vite e gelso, contendeva il terreno ai seminativi.

« Le rotazioni di coltura nel Trentino sono assai limitate, e per le condizioni speciali di questo paese furono ristrette ancor più di quello, che lo fossero per il passato » ³²⁾: sconosciuto da tempo immemora-

bile il riposo periodico della terra, o maggese, mentre agli inizi dell'Ottocento la relativa diffusione del mais aveva consentito una rotazione biennale frumento-cereali minori (cioè con segale ed orzo), successivamente l'imporsi come coltura base nel seminativo del mais, dava luogo ad una rotazione biennale di questo cereale con il frumento ed i cereali minori ³³). Sempre a metà Ottocento, l'unica alternativa a questo schema - ed era una eccezione di modesta entità - si praticava al piano: « i più esperti agricoltori, . . . mancando di prati e per conseguenza di concimi hanno da qualche anno introdotto un avvicendamento che prende forma, ma non l'essenza d'una triennale coltura. Nella primavera, allorché la neve sta per prendere congedo dal campo, od in mancanza di neve in tempo piovoso si sparge nei campi di frumento la semente del trifoglio rosso comune in proporzione di libbre due di Vienna per stajo trentino di terreno. Maturato il frumento si miete alquanto alto al disopra del trifoglio, e di là a poco tempo si falcia col trifoglio medesimo, che misto alla paglia del frumento produce un'ottimo foraggio. Verso la fine di agosto, il trifoglio trovandosi in piena fioritura, viene falciato per la prima volta, alla qual falciatura ne segue una terza circa la metà di ottobre, ma questa però assai scarsa. In primavera si fa ancora una falciatura e si rompe il terreno per seminarvi il grano turco . . . » ³⁴).

La possibilità di introdurre rotazioni quadriennali come quelle che si praticavano in terreni analoghi per composizione (come nel Cremasco in Lombardia) era « praticato assai di rado a cagione del danno, che nel quarto anno del trifoglio, ne ritraggono le viti, e i gelsi ». Parimenti « per gli avvicendamenti di piante a radice tuberosa il nostro agricoltore non è ancora educato, egli non può, né sa calcolare quanto possano le medesime come foraggio, tornare in suo vantaggio » ³⁵).

Non tenendo conto delle proposte di rotazione più complesse e aventi lo scopo di aumentare il foraggio ³⁶), e di qualche esperimento in questo senso, come la « rotazione dall'Armi » e della discussione accademica ospitata sulle pagine del « Giornale agrario » della Sezione italiana della Società agraria tirolese ³⁷) - sempre attento a questi aspetti e consapevole dei grandi progressi che si andavano compiendo in altre agricolture italiche - le alternative reali al metodo delineate furono quelle che sempre nelle zone pianeggianti vedevano in combinazione o in rotazione col mais legumi e verdure, oppure lasciando « per qualche anno qualche *vanezza* (fra filare e filare) a prato artificiale di trifoglio, od erba-spagna; dal che ne viene che eccettuati questi, e quelli

che hanno prati naturali, gli altri mancano di che sostenere il bestiame, e privi sono di letame; causa questa per cui non fanno mai così buone raccolte » ³⁸). Osservazione questa che introduce il discorso sulla coltura foraggera che riposava - data la mancanza di prati artificiali sulla cui opportunità esistevano dissensi tra gli stessi operatori agricoli più illuminati ³⁹) - sui prati naturali di piano, sui prati e sui pascoli di monte, formanti un naturale sistema di reciproca complementarietà ⁴⁰) che si ricollega alla complementarietà tra coltura prevalentemente cerealicola al piano e allevamento « in paesi di monte . . . abbondanti di prati naturali, e ricchi di bestiame » ⁴¹).

Nonostante l'imponenza del problema - determinata da una parte dalla consistenza del bestiame da alimentare (e da cui ricavare concimi) e dall'altra dalla natura delle superfici utilizzabili ed utilizzate a produzione di foraggio (superfici poste, come si è visto, prevalentemente nelle zone alte) - non si fecero molti progressi nelle tecniche agricole ⁴²). Essendo inesistente o quasi una possibilità di destinare terreno al piano per le colture foraggere, le preoccupazioni di miglioramento si concentrarono nel segnalare gli errori che si commettevano (e nel dare suggerimenti) nelle operazioni di falciatura ⁴³), nel far pascolare il bestiame ⁴⁴), nella tenuta dei pascoli di montagna ⁴⁵), in genere lasciati tradizionalmente in condizioni non soddisfacenti ⁴⁶), anche per le difficoltà peculiari (di investimento soprattutto) che comportava una loro coltura razionale ⁴⁷).

Nell'ultimo quarto dell'Ottocento, nei tre distretti di Rovereto ⁴⁸), di Cavalese ⁴⁹) e di Primiero ⁵⁰) è constatabile una qualche articolazione nelle rotazioni e soprattutto il permanere di grandi differenze tra rotazioni al piano e rotazioni al monte, che non è dato però di confrontare con i periodi precedenti per trarne valutazioni su eventuali mutamenti: ma che variano di poco gli schemi secolari precedenti. Come bilancio finale, di sicuro vi è che, a pochi anni dal conflitto mondiale, « l'avvicendamento grano turco-frumento è pressoché generale in tutto il territorio Trentino: solo da qualche anno a questa parte vanno assumendo importanza le colture di trifoglio ed erba medica intercalate alla rotazione, colture le quali sebbene vadano diffondendosi con certa progressione, pure non hanno ancora raggiunto quel grado d'intensità che sarebbe desiderabile in vista di modificare l'avvicendamento biennale trasformandolo in vero sistema di rotazione a leguminose e grani » ⁵¹).

La concimazione - e in proporzione modestissima l'irrigazione - restavano dunque gli unici mezzi a disposizione per ristabilire l'equi-

librio alterato da uno sfruttamento spinto al massimo possibile del terreno che non veniva mai lasciato riposare ⁵²): l'agricoltura trentina conosceva all'inizio dell'Ottocento un numero rilevante di tipi di concimi naturali ⁵³). Ne utilizzava però in pratica i più tradizionali, ma in modo nettamente insoddisfacente ⁵⁴) e rivelando incertezze molto gravi nella pratica in generale, ma anche là dove era particolarmente abbondante, e prezioso, come nelle zone più elevate ⁵⁵).

Il grande ostacolo della ignoranza contadina si faceva qui sentire con tutto il suo peso, lasciando poco spazio alle proposte dei pionieri e degli appassionati di novità ⁵⁶): per tali ragioni la trascuratezza nella raccolta, nel trattamento, e poi nell'impiego delle sostanze concimanti era generalizzata e destinata a durare sin quasi alla fine del secolo XIX ⁵⁷). Fu quindi la diffusione dei concimi chimici dopo l'80, appoggiata dall'intervento pubblico per risollevare rapidamente l'agricoltura colpita dalle inondazioni, a rompere un clima di diffidenza ⁵⁸): se si ammetteva così un reale miglioramento, se si facevano con esiti positivi pratiche di concimazione potassica ⁵⁹) e di specifica concimazione del vigneto ⁶⁰), era però parimenti denunciato il permanere di pratiche quali i troppo lunghi intervalli tra una concimazione e l'altra ⁶¹) e gli errori di sempre a proposito dell'ingrasso naturale che non aveva soppiantato quello artificiale ⁶²).

L'irrigazione - data la grande abbondanza di acque e la penuria cronica di foraggi - restava l'altra grande risorsa per tentare di aumentare la produttività del terreno, di modificarne la coltura o semplicemente per difendere il terreno dalla siccità, là dove la natura del suolo - soprattutto al piano - insidiava continuamente le produzioni ⁶³).

È questo un capitolo di storia dell'agricoltura trentina tutto da scrivere: la grande scarsità di dati e di indagini sulla estensione della superficie irrigata, sulla sua evoluzione nel tempo, sui costi e sui risultati dell'opera di costruzione della rete irrigatoria ⁶⁴), nonché sui problemi tecnici - certamente ardui date le caratteristiche del terreno - che essa suscitò, suggerisce solo d'individuare qualche punto di maggior rilievo che la documentazione reperita consente.

Evidente è l'interesse delle popolazioni contadine già in epoche remote all'impiego sistematico di acqua per l'irrigazione ⁶⁵), sia al piano, dove minori erano le difficoltà ⁶⁶), sia nelle zone collinari e di monte, dove si procedeva con metodi necessariamente rudimentali ⁶⁷) ad utilizzare l'acqua incanalata. In talune aree si era fatto però un

passo decisivo con la costruzione di acquedotti per usi agrari come nelle valli di Sole e di Non, sino a Fondo, in alcune aree pianeggianti lungo l'Adige, come a Mezzolombardo e a Lavis ⁶⁸), nelle campagne intorno ad Arco, con l'utilizzo delle acque del fiume Sarca, in genere impiegando le acque abbondanti, ma spesso come conseguenza di opere dirette a bonificare e a difendersi dal loro disastroso irrompere ⁶⁹).

È assodato, sulla base della documentazione e delle testimonianze citate, che, a metà Ottocento, non solo alcune aree trentine erano dotate di una rete irrigatoria piuttosto articolata ⁷⁰), ma che l'interesse per la sua estensione e per l'impiego razionale dell'acqua si andava approfondendo. Ma restavano aperti grossi problemi, fondamentale quello della normativa sull'uso dell'acqua in quanto solo in un certo numero di comunità esistevano « Statuti »: nella stragrande maggioranza delle comunità vigevano le norme del codice civile, oppure era il comune, proprietario della rete, oppure ancora erano i privati che liberamente si erano associati, a stabilire norme sul delicatissimo problema delle utenze e delle manutenzioni ⁷¹), fonte comunque di controversie continue ⁷²).

Alla fine del decennio '60 si ebbe una legislazione specifica sulle acque ⁷³), ma restavano aperti gli altri problemi economici ⁷⁴) e tecnici: i primi erano preferibilmente affrontati attraverso il sistema del consorzio tra gli utenti ⁷⁵) i secondi trovavano un ambiente non molto predisposto ad affrontare le complesse questioni costruttive ⁷⁶), il che spiega come si potesse dire autorevolmente che, in quel decennio, non fosse possibile scorgere « in alcuna parte del Tirolo . . . un sistema di irrigazione corrispondente ai sani principi dell'Idrotecnica, diffusi ed applicati con successo in altri paesi. I canali d'irrigazione nel Tirolo sono costruiti all'unico scopo d'innaffiare prati e campi onde riparare all'essiccamento prodotto dai calori estivi, in nessuna parte però furono impiantati colla mira di concimare i prati a mezzo dell'irrigazione stessa » ⁷⁷). Questa situazione di debolezza, certo relativa anche al Trentino, e l'equilibrio raggiunto dati i mezzi a disposizione ⁷⁸), farà sì che non si apportassero modificazioni sostanziali nel modo di realizzare un sistema irrigatorio e la sua utilizzazione fino al nuovo secolo e soprattutto dopo la guerra, quando appunto « si pensò a completare e restaurare modernamente i principali acquedotti, con gli accorgimenti tecnici che venivano a togliere a tali impianti il carattere di precarietà funzionale e di iniziative individuali » ⁷⁹).

3. L'importanza delle colture arboree

Praticata da tempo antichissimo in quasi tutte le vallate trentine ¹⁾ - in condizioni quindi notevolmente diversificate riguardo al clima come alla natura dei terreni - anche se generalmente considerata tra le produzioni più adatte all'ambiente, la coltura della vite aveva dato luogo a tecniche molto diverse da luogo a luogo: in comune essa aveva la caratteristica di dover essere materialmente ricostruita o quasi ogni anno, soprattutto nelle zone collinari con grande dispendio di fatica, mediante il terrazzamento e la predisposizione dei terrapieni (« roani ») ²⁾. Si può dire che, esaminata agli inizi dell'Ottocento, ogni operazione connessa a questa coltura conoscesse delle varianti talvolta molto accentuate dipendenti certo dalla diversità degli ambienti agricoli: la moltiplicazione, che poteva essere per propaggini, per piantoni o per maglioli ³⁾; le cure dei primi anni di vita, con scarse o con frequenti zappature e ripuliture ⁴⁾; la potatura a taglio corto o lungo ⁵⁾; i sostegni costruiti a pergola, a filare, a vigna, a palo secco, a palo vivo ⁶⁾; la concimazione, frequente o limitata a quando si procedeva negli spazi intercalari anche a vantaggio dei seminativi ⁷⁾; la difesa dai freddi, col mettere le viti sotto terra o col lasciarle solo distese a terra ⁸⁾; il rinnovamento, realizzato dopo dieci o dopo venti anni di sfruttamento ⁹⁾. Persino sui tempi in cui dovevano essere compiute tutte queste operazioni le testimonianze prima citate erano discordi ¹⁰⁾.

Sulle modalità per attuare talune di queste operazioni - in cui, del resto, come ad esempio nella potatura, i vignaiuoli della zona archea si erano fatti una particolare competenza ¹¹⁾ - già nei primi decenni dell'Ottocento cominciarono a manifestarsi dei dubbi, suscitati dall'esigenza di ridare slancio anche alla viticoltura nel quadro di generale ripresa dell'agricoltura che durerà sino a metà secolo, ma entro il quale proprio questo settore conosceva difficoltà congiunturali sul piano commerciale piuttosto rilevanti ¹²⁾.

Il punto di più facile attacco alla tradizione ed ai suoi limiti era quello che riguardava i sistemi di sostegno delle viti ¹³⁾, che nel quadro generale dei lavori connessi alla viticoltura comportavano gli oneri più elevati, sia in termini di materia prima utilizzata, sia di lavoro da impiegare da parte del contadino.

Si discusse così, anche sulla base di qualche esperienza particolarmente felice come quella di Revò - i cui vigneti erano considerati modelli di accuratezza e di razionalità ¹⁴⁾ - sulla opportunità di abban-

donare il sistema a pergolato (il cui aspetto negativo maggiore era ovviamente quello di impedire la coltivazione degli spazi intercalari)¹⁵⁾ per quello a spalliera¹⁶⁾. Sulle pagine del « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani » il tema fu più volte affrontato¹⁷⁾, insieme ad altri di natura prevalentemente tecnica come la zappatura¹⁸⁾ o l'epoca della potatura¹⁹⁾, intorno alla quale regnava molta confusione, o i sistemi di propagazione²⁰⁾, allargandosi a considerazioni più generali che non potevano non toccare la questione, allora appena adombrata, di una riduzione della viticoltura alle zone più convenienti a tale tipo di coltura²¹⁾. Ma le disquisizioni degli agronomi rischiavano di trascurare altre questioni essenziali legate ad una pratica colturale (dettata da condizioni specifiche locali, come la natura del terreno o la scarsità di legnami per il sostegno delle viti)²²⁾ che nella sua eterogeneità non era neppure conosciuta fuori dai singoli ambiti in cui era attuata²³⁾. Inoltre essi non potevano modificare una realtà fortemente ancorata alla tradizione, i cui risultati in termini aziendali restavano ancora a metà secolo piuttosto deludenti²⁴⁾. La scarna e manuale descrizione che ne fa il Perini ne è la testimonianza migliore²⁵⁾.

Alla diffusione di malattie della vite quali la crittogama si può quindi attribuire, dopo il 1870, il risvegliarsi di interesse per la evoluzione delle tecniche colturali in questo settore²⁶⁾, soprattutto di quelle connesse ad impianti di vitigni stranieri più pregiati, ma dei quali non si aveva esperienza alcuna, con il conseguente determinarsi di errori che avrebbero potuto scoraggiare gli innovatori, come di fatto si verificava²⁷⁾.

Anche l'annosa questione dei sistemi di sostegno delle viti venne in quegli anni ripresa in termini diversi: l'impiego del filo di ferro, conveniente sul piano economico da ogni punto di vista e che cominciò ad essere propagandato da qualche pioniere proprio nel 1870²⁸⁾, permise di migliorare sia il sistema a pergolato ed anzi di sperimentare ulteriori perfezionamenti²⁹⁾, sia il sistema a spalliera, la cui altezza poteva essere varia: « quanto più il clima ed il terreno nelle valli è sfavorevole tanto più bassi riscontransi i pali, e tanto più curvi i tralci (nelle posizioni più alte spesso soltanto 8-9 occhi). Questa coltivazione a pali si denomina "Scaroz" e si dice allora Scarozzi alti ossia Scarozzi bassi »³⁰⁾. Un esperto di questi problemi, il Mader, al Congresso enologico austriaco tenutosi a Vienna nel 1897 poteva fare una relazione su questo tema molto ricca di particolari tecnici tratti dall'espe-

rienza, individuando le innovazioni introdotte nel periodo precedente (cioè presumibilmente in un ventennio) in tutti e tre i sistemi praticati nel Trentino e cioè il sistema a palo, a spalliera ed a pergola: e la principale di tali innovazioni appariva senz'altro « la qualità del materiale impiegato », cioè il ferro che andava sostituendo il legno ³¹).

Anche le descrizioni dei sistemi di coltura della vite in uso nel Trentino cominciano non a caso ad abbondare ed a farsi accurate ³²) e sempre inserite in un programma di miglioramento e di superamento di quella che comincia ad essere chiamata pure non casualmente la viticoltura « tradizionale » ³³): così per la Valsugana ³⁴), per le zone viticole del Roveretano ³⁵), della Val di Non e di altre comunità ³⁶). Parimenti, la denuncia dei difetti vecchi nelle pratiche colturali si accompagna alla consapevolezza che viene da conoscenze e da pratiche più raffinate: prese piede la convinzione che la coltivazione a spalliere alte (scarozzi) con interfilari troppo larghi dovesse essere abbandonata per la pergola o per la coltura a ceppo basso al posto dei « filari carichi d'inutile legname e i tralci fruttiferi gettati ad enorme altezza » ³⁷) (cioè una viticoltura che risultava diffusa in alcune importanti vallate, come quella di Ledro, delle Giudicarie, di Non e di Sole, ad imitazione del già citato modello di Revò) ³⁸). Si cominciò anche a ritenere che i ceppi andassero tenuti tra loro a maggiore distanza, che il taglio verde, come la spampinatura e la cimatura, dovessero essere compiuti con più perizia e conoscenza delle regole ³⁹).

Che a partire dall'ultimo trentennio dell'Ottocento le cure per il vigneto fossero aumentate in quasi tutto il Trentino non è però solo testimoniato dagli autori citati, agronomi e studiosi di cose agrarie ⁴⁰), ma anche da un insieme di altri elementi. Il venir meno, esplicitamente dichiarato dopo il 1873 ⁴¹), di norme che uniformavano nelle singole comunità la data della vendemmia - che non era mai stata un fatto pacifico ⁴²), ma anzi all'origine di contrasti non minori forse di quelli che si sarebbero lamentati in carenza di una normativa specifica ⁴³) - prova che l'operazione stessa aveva perso il significato di necessaria, quasi automatica conclusione del ciclo colturale, per essere più intelligentemente considerata una questione nella quale il singolo operatore agricolo voleva intervenire secondo i suoi criteri e le sue convinzioni tecniche ed economiche.

Più complesse furono le conseguenze sul modo di coltivare - che non è possibile ricostruire nell'ambito di una ricerca che si chiude con il primo conflitto mondiale - della diffusione della fillossera nel primo

decennio del '900. Già altre volte mali più o meno oscuri avevano conferito un alto grado di insicurezza alla viticoltura trentina: sporadicamente nel decennio '40 ⁴⁴), poi diffusamente nel '50 ⁴⁵) l'« Oidium » (che doveva causare un ventennio circa di gravissime difficoltà ⁴⁶), ancora nel decennio '90 il diradamento dei grappoli ⁴⁷) e poi, più tragico di tutti i mali, appunto la fillossera, la cui aggressione al vigneto francese prima, e successivamente a quello europeo senza esclusione per alcun paese dell'arco alpino, aveva creato situazioni drammatiche nell'ultimo quarto dell'Ottocento ⁴⁸). Il caso trentino interessa qui più che altro perché la diffusione prese l'avvio proprio dove le difese avrebbero dovuto essere maggiori in fatto di conoscenze scientifiche, cioè nell'ambito dell'Istituto agrario di S. Michele ⁴⁹), e perché, a contrastare la sua presenza nei vigneti circostanti e poi il suo dilagare in altre plaghe vinicole, con le conseguenti perdite dei raccolti, gli operatori agricoli si mossero con una lentezza ed una indecisione che dimostrava come le conoscenze pratiche fossero poco approfondite ⁵⁰). La reazione naturale fu quella di difendersi dal contagio esterno ⁵¹) e poi di passare alla ricostruzione dei vigneti ⁵²). Si apriva comunque con questa vicenda, una nuova fase della storia del vigneto trentino e delle tecniche colturali, una fase che si colloca però prevalentemente al di là dei termini finali posti a questa ricostruzione storica.

La posizione di predominio della vite nelle colture arboree - e nel sistema agrario trentino - non si può dire sia stata equilibrata da un'altra importantissima coltura, quella del gelso. Infatti, ancora nel decennio '70 si poteva scrivere che « fin dove alligna la vite si coltiva anche il gelso », ma si aggiungeva che « il prodotto della foglia nei tempi andati era di molto maggiore, ma dopo sviluppatasi la malattia nelle radici andarono le piante molto diradandosi, per cui attualmente non si riscontrano quasi più gelsi annosi, e rigogliosi di foglie, come quello passato » ⁵³).

Non è agevole chiarire quanto il peggioramento denunciato nella testimonianza che è stata richiamata, fosse imputabile ad una minor cura nella coltura del gelso ⁵⁴), connessa ad una congiuntura sfavorevole per tutta la bachicoltura trentina a partire da circa metà Ottocento. Certo però il richiamo a tempi migliori non lontani, cioè praticamente al periodo che comprende quel primo mezzo secolo in cui la coltura del gelso - e tutte le operazioni connesse - occupavano un posto importante nel lavoro e nell'impegno contadino, non era fuori luogo.

In quella fase, infatti, a favorire pratiche attente e non primitive operarono per diversi decenni due fattori: l'importanza crescente del setificio locale ⁵⁵) e quindi la domanda di materia prima che costituiva per l'azienda contadina una componente centrale del suo magro reddito ⁵⁶) e l'intrinseca debolezza di una coltura che non poteva essere affidata alle forze naturali, come la temuta e fin troppo frequente moria dei gelsi provava. All'ignoranza sulle cause dei mali che affliggevano periodicamente i « morari », e quindi sui rimedi, altro non si poteva rispondere da parte contadina che con l'intensa coltivazione e con le cure, in modo da garantire comunque una produzione adeguata di foglia ⁵⁷).

Non è un caso che uno dei pochi testi che l'agronomia trentina abbia prodotto nella seconda metà del Settecento sia espressamente dedicato alla gelsicoltura ed alla « loro infermità e suo rimedio in molte di dette piante con esito felice sperimentato » ⁵⁸): ancora agli inizi del secolo XIX la coltivazione di questa pianta era condotta, salvo qualche eccezione riscontrabile nelle plaghe in cui erano meno apprezzati i suoi prodotti ⁵⁹), con una grande accuratezza che veniva riservata in modo specifico alla fase dell'impianto che comportava la individuazione del terreno più adatto ⁶⁰), nonché delicate scelte tra il sistema di semina (con relativa destinazione di terreno a vivaio e problemi di trapianto) e il sistema di riproduzione per propaggine, e poi frequenti operazioni di letamatura, zappatura e potatura, ed infine la difesa da un clima non sempre favorevole ⁶¹).

Va precisato inoltre che le regole di buona agricoltura applicate a questa coltura dovevano contrastare l'altra tendenza cui indulgevano i contadini sotto la spinta di una domanda in espansione e remunerativa e talvolta anche dal timore del furto, tendenza cioè di procedere ad uno sfruttamento intenso e talora precoce della foglia ⁶²), con grave danno alla pianta che normalmente cominciava a dare risultati apprezzabili dopo diversi anni ⁶³).

Per tutta la prima metà dell'Ottocento le pratiche gelsicole non mutarono nella sostanza ⁶⁴), ma, come per la viticoltura, si fecero più accurate le rilevazioni sulle consuetudini non sempre corrette e produttive, e più frequenti i consigli degli agronomi. Questi vertevano principalmente sulle condizioni ambientali e climatiche favorevoli o da non ritenersi favorevoli al gelso ⁶⁵), sulla raccolta della foglia ⁶⁶), sui sistemi di riproduzione ⁶⁷); ma non potevano certo affrontare il problema centrale della forte mortalità che colpiva ancora con troppa fre-

quenza le piante ⁶⁸). Anche la Società agraria diede il suo contributo, oltre che con il « Giornale » e le frequenti rubriche sui problemi sopra indicati, dedicando apposite sessioni per rispondere a quesiti di fondamentale importanza: « a quai terreni convenga la coltivazione del gelso a preferenza dei cereali e foraggi? In quali terre convenga più la coltivazione ad alto fusto, ed in quali quella a ceppaja, a siepe, o boschetto? » ⁶⁹). Le norme, sia pure con le solite eccezioni, che venivano suggerite, restavano quelle dettate dall'empirismo più completo per restare fedeli al sistema promiscuo imperante in fase di congiuntura positiva per la gelsibachicoltura ⁷⁰), e non meraviglia quindi che nei decenni seguenti, in fase di crisi bachicola, si manifestasse un peggioramento proprio nelle pratiche colturali ⁷¹), che raggiunse il suo estremo con la propensione ad abbattere i gelsi nelle campagne ⁷²).

È solo nel primo decennio del '900, che, richiamandosi a più evolute esperienze come quella giapponese, andò affermandosi una tendenza alla « nuova gelsicoltura » ⁷³), già preannunciata un decennio prima con studi più rigorosi sulla moria dei gelsi ⁷⁴), ma che dalla diffusione della « diaspis pentagona » ricevette insperato impulso.

Attraverso un accurato bilancio dello stato della bachicoltura trentina ⁷⁵), si rilevava il forte depauperamento del patrimonio gelsibachicolo trentino per un insieme di fattori: « estirpazioni fatte o per occupazioni di suolo (Trento e Pergine) o per mancante tornaconto (Malè e qualche altro); in qualche altro [luogo] cattiva coltivazione; ma nella massima parte dei luoghi, o accanto a qualcuno di questi fattori o esclusivamente (che è il caso dei più), quale causa principale figura la troppo notoria mortalità dei gelsi » ⁷⁶). Si accertava inoltre il permanere di difetti vecchi e nuovi e di « inconvenienti » ormai inaccettabili in una prospettiva di rinnovamento agricolo generale ⁷⁷) e si individuarono - ma si era ormai alla vigilia del conflitto - le linee per una trasformazione della gelsicoltura trentina da attuare con il concorso del Consiglio provinciale di agricoltura ⁷⁸). Linee riassumibili nel « migliorare . . . lo stato delle attuali piante . . . Adottare i gelseti specializzati a gelso nano, in appezzamenti separati lasciando libero il resto dei campi . . . allevare gelsi di alto fusto . . . assoggettandoli a potatura razionale . . . piantare siepi di gelsi » ⁷⁹).

Per ragioni che sono già state illustrate, nella prima metà dell'Ottocento, la coltivazione degli alberi da frutta era « negletta », e le piante erano lasciate allo stato selvatico. Le ragioni, indicate dal Perini, erano queste: « al piano per la preferenza data ai frutti meridionali

come al fico, il pesco e la vite che risarciscono la mancanza di que' frutti che formano in altri paesi la delizia e l'ambizione del pomologo; al monte per l'incuria degli agricoltori, i quali vi risarciscono con frutti di bosco, fragole, lamponi (*ampomole*), mirtilli (*giasene*), ciriegi selvatici, e dai monti vicini ne traggono in copia da recare questa frutta in vendita alle città vicine » ⁸⁰). Pur con le ristrette eccezioni locali, fu al solito il sistema di coltura promiscua che faceva ritenere dannosi per le colture dominanti, soprattutto nel seminativo, gli alberi da frutta; calcolo questo che trovava particolarmente sensibile il colono non certo interessato a coltivazioni non immediatamente funzionali alla sua economia familiare o con un mercato non organizzato per il collocamento del prodotto ⁸¹). Si aggiungevano poi le difficoltà determinate dalla mancanza di semi adatti e dalla aggressione degli insetti nocivi, davanti alla quale si era totalmente privi di difese adeguate.

Ragioni connesse al clima, in parte, e ragioni analoghe a quelle della frutticoltura, limitavano l'interesse per un'altra coltura arborea, che pure richiedeva al contadino cure intense e complesse, molto simili a quelle del gelso e della vite, per esserne però compensato con un prodotto prezioso, quella dell'ulivo ⁸²). Nonostante si trattasse di pratiche agricole antichissime ⁸³), non erano scevre di difetti dovuti proprio al meccanico ripetersi delle operazioni richieste anche nelle zone climaticamente più favorevoli ⁸⁴).

Negli ultimi decenni dell'Ottocento, anche se giudicata nell'insieme ancora « trascurata » ⁸⁵), la frutticoltura ebbe una evoluzione quantitativa e qualitativa che non poteva non essere il risultato di una impostazione nuova (facilitata dagli interventi del Consiglio provinciale di agricoltura e delle Società agrarie con vivai ed orti sperimentali) data ai problemi tecnici quali la scelta del terreno adatto, il graduale passaggio dagli ordinamenti colturali tradizionali a favore di una destinazione specializzata della superficie, la estensione della irrigazione (come nella Valle di Non), la ricerca di pezzature e quindi di concimazioni e potature adeguate, l'impiego su larga scala degli antiparassitari ⁸⁶).

Del tutto sproporzionato rispetto alla quasi illimitata disponibilità del patrimonio forestale ed alle esigenze della sua conservazione, fu per gran parte dell'Ottocento l'interesse per la selvicoltura, con riflessi negativi su tutta l'attività agricola nelle zone montane ⁸⁷): tutte le operazioni connesse allo sfruttamento del bosco erano condotte in modo disastroso, perché « più di tutto manca la coltura razionale della

foresta, o per lo meno non è sviluppata sufficientemente: i boschi si abbandonano a sé; si tagliano senza discrezione, senza regola; la loro riproduzione si affida unicamente all'opera della natura » ⁸⁸).

La denuncia del male era antica ⁸⁹), ma cominciò ad essere posta con più precisione in seguito alle conseguenze drammatiche dei disboscamenti nel decennio successivo, quando il dissesto del territorio si manifestò nelle sue vere origini: come risultato, conseguito prevalentemente attraverso l'intervento pubblico, il « governo dei boschi » cioè sostanzialmente il rimboschimento ritornò a fondarsi su regole definite intorno al taglio periodico, alla ricostituzione, alla preservazione e difesa dalle malattie e dallo sfruttamento inconsulto ⁹⁰).

NOTE al paragrafo 1

¹⁾ Ved. il ms. « Relazione del Segretario alla Sessione Generale della Sezione Italiana del 20 Aprile 1842 » (in B.C.T., fondo Ms., n. 2022); il testo venne pubblicato anche in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), n. 26, p. 113.

²⁾ Ved. COVA A., *L'agricoltura italiana*, cit., pp. 147-174; il ricco materiale documentario raccolto dal Re ha già trovato un impiego piuttosto affrettato in MONTELEONE R., *L'economia agraria del Trentino*, cit.

³⁾ Si tratta di: Pietro Cristofori, farmacista, D.G.B. Gazzetti, Carlo Hippoliti, Carlo Antonio Marcobruni, Mauro De Gresti, Francesco Bassetti, Benedetto Giovanelli, Luigi Flammanini.

⁴⁾ Ved. CRISTANI DI RALLO G.A., *Sere d'inverno, ossia Dialoghi sopra il miglioramento dell'economia rustica*, Coira e Lindò, s.i.e., s.d.; dello stesso, anche se non a contenuto strettamente agronomico, ved. *Avvisi alla gente di campagna, per bene educare la gioventù rispetto all'agricoltura*, in Coira, a spese della Società Tipografica, 1768 (una nota ms. di G. PINAMONTI, apposta alla copia del volume conservato nella B.C.R., indica come autore Cristani di Rallo Gianandrea). Per le notizie sugli studiosi trentini di scienze naturali di questo periodo, ved. AMBROSI F., *Scrittori ed artisti trentini*, cit., pp. 134-138.

⁵⁾ Ved. TECINI F., *Uberto ossia le serate d'inverno per buoni contadini*, Trento, Battisti, 1817; il Tecini era arciprete di Pergine e il suo libro « fu letto avidamente e ristampato dentro e fuori il Trentino » (AMBROSI F., *Scrittori ed artisti trentini*, cit., p. 173).

⁶⁾ « Se v'è paese d'Italia, i cui abitatori debbano sentirsi invogliati a studiare queste proficue maraviglie, è senza dubbio il Trentino o Tirolo meridionale. La natura ha compensato la scarsezza del suolo ubertoso, con li maestosi innalzamenti delle sue montagne, le quali a chi osserva attentamente offrono sempre materia e di utile e di diletto. Né manca qui tampoco lo ingegno, né mancano i mezzi; si bene scarseggia la volontà senza della quale riesce indarno ogn'altro fortunato elemento. Ho veduto, e vedo sconosciuto, non che altro, il nome di questa nobile scienza; e talvolta m'accadde di sentire o biasimato o beffato chi profittando di opportune circostanze cercò nelle pratiche applicazioni di queste dottrine, lodevole mezzo di migliorare lo stato proprio, e di giovare il patrio commercio. Come si videro lieti i risultamenti di misurati azzardi, tutti s'acquetarono, perché tutto tace, quando si cammina prosperamente. Ma se gli eccitamenti ed i sostegni ai sociali vantaggi non vengono da quelli, cui la Provvidenza largì agiatezze e dovizie, da chi potremo mai aspettarli? » ((A.Z.), *Geologia pratica*, in « Il Messaggiere Tirolese », del 28 settembre 1844).

⁷⁾ Ved. gli *Statuti della Società agraria pel Tirolo e Vorarlberg clementissimamente approvati con sovrana risoluzione di Sua Maestà l'Imperatore e Re l'8 Febbraio 1838*, Innsbruck, Stamperia Wagner, 1838 (l'esemplare consultato sta in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 28 (1839)). Il testo del « Progetto », a stp., in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 25.

⁸⁾ Le sollecitazioni, provenienti dalle autorità politiche ed amministrative locali e rivolte alla possidenza locale perché desse la sua adesione alla Società agraria tirolese, incontrarono inizialmente molta diffidenza. « I nostri compatrioti meridionali - si scriveva - temono per la varietà dei rapporti di coltura, di economia rurale, e di lingua che il nuovo Consorzio non sia animato da uno spirito uniforme, che per conseguenza non tenda ad un comune scopo »: di conseguenza si proponeva una sezione distinta per il Tirolo meridionale (ved. la « Traduzione della Nota della Deputazione Centrale del Consorzio agrario del Tirolo e del Vorarlberg diretta al Capitano del Circolo di Trento in data 3 gennajo 1839 », nonché i rapporti locali sulla questione, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 33).

⁹⁾ Dalla relazione sul discorso pronunciato dall'Arciduca Giovanni in occasione di una sua visita alla Società agraria in Rovereto il 19 luglio 1839 (ved. *Società agraria*, in *Appendice* a « Il Messaggiere Tirolese », 30 luglio 1839); una indicazione precisa dei problemi che erano considerati ancora aperti nel sistema agricolo trentino, si può ricavare dalla lunga elencazione che se ne fece, in termini di questionario, nelle *Ricerche generali sullo stato economico ed agrario proposto al Consorzio agrario del Circolo di Trento dal signor abate Francescalbano Pola decano di Strigno nella sessione 25 giugno 1839* (in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 1, p. 3).

¹⁰⁾ Sulla attività della Accademia degli agiati, ved. *L'accademia di Rovereto dal 1750 al 1880*, Rovereto, Grigoletti, 1882; ved. anche *Indice dei lavori scientifici pubblicati dalla Accademia Roveretana degli Agiati nei suoi « Atti » o nei giornali dell'epoca durante i primi due secoli di vita*, a cura di CHIOCCETTI V. e DALRÌ L., Rovereto, Manfrini, 1953.

¹¹⁾ In rappresentanza della Sezione italiana parteciparono il conte Benedetto Giovannelli (alla V riunione), il dott. Giovanni Battista Cottafavi (VI riunione), il conte Camillo Sizzo de Noris (VIII riunione): ved. i rispettivi *Atti* delle riunioni degli scienziati italiani; un certo Agostino Pellegrini di Volano inviò, per l'esame, un « manoscritto di storia classica e agricoltura » (ved. *Atti della quarta riunione degli scienziati italiani tenuta in Padova nel settembre del MDCCCXLII*, Padova, Tip. del Seminario, 1843, p. 501).

¹²⁾ Ved. PEDROTTI P., *Un episodio dei rapporti economico-culturali fra la Toscana e il Trentino*, in *Atti del I Congresso Storico Trentino*, cit., pp. 245-254; l'episodio è ricordato anche per il suo significato politico in CORSINI U., *Il Trentino nel secolo decimonono*, cit., pp. 321-322; ved. la « Nota » ms., del 16 settembre 1842, inviata dall'autorità di polizia di Verona a Rovereto per chiedere notizie sui movimenti di Ridolfi (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 30 (1841/1842)).

¹³⁾ Ved. *Tornata generale dei due Circoli italiani, tenuta in Trento il giorno 17 aprile 1844*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 19, pp. 75-76; 24, pp. 95-97; 25, p. 100, con il bilancio dei primi sei anni di attività della Società. Anche il numero degli associati, che era nel 1839 di 250, saliva nel 1847 a 354 (di cui 222 nel Circolo di Trento e 132 nel Circolo di Rovereto) (ved., rispettivamente, « Il Messaggiere Tirolese », del 30 luglio 1839 e « G.a.d.t.r. », a. 8 (1847), 24, p. 94).

¹⁴⁾ Ved. *l'Inventario della Società Agraria dei distretti Trentini e Roveretani*, ms., del 14 gennaio 1854 comprendente libri, giornali, strumenti agrari, mo-

delli di strumenti agrari, medaglie per premi di incoraggiamento e mobili: il tutto risulterebbe essere stato allora depositato presso la Biblioteca civica di Trento (A.C.T., Archivio storico, c. 709, (1873)).

¹⁵⁾ Ved. ALESSANDRINI P., *Biografia dei fratelli Agostino e Carlo Perini*, Rovereto, Tip. Roveretana, 1901, e PEDROTTI P., *I fratelli Perini*, in « *Quaderno* » della rivista « *Trentino* », (1942), 11-12, pp. n.n.; di Agostino Perini è forse superfluo ricordare il lavoro, fondamentale per la conoscenza dell'economia trentina a metà Ottocento, *Statistica del Trentino*, in due volumi, edito a Trento nel 1852.

¹⁶⁾ Ved. PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit.; il Pinamonti, oltre al ms., in parte modificato, di questo suo lavoro, ha lasciato altri saggi sempre sull'agricoltura trentina, in parte ancora inediti e che meritano qualche attenzione: tra gli altri un « *Calendario perpetuo per gli agricoltori trentini* », e « *Lezioni di Agricoltura e d'Economia ad uso della gente che vive in Campagna e coltiva la terra* », in forma di dialogo, tutti conservati nel fondo Manoscritti della Biblioteca civica di Trento.

¹⁷⁾ « Quantunque la fondazione di questa Società risalga fino all'anno 1838 pure le operazioni di attività della Sezione italiana non cominciano che coll'anno 1839. In quest'anno la Sezione italiana contava nel circolo di Trento 262 sozj, e 95 nel Circolo di Rovereto, nell'anno 1840 aveva già 576 sozj, cioè 447 nel circolo di Trento, e 129 in quello di Roveredo. Nell'anno 1841 salirono a 618, cioè 484 nel circolo di Trento, 134 in quello di Roveredo, e nel seguente anno contava sozi 594, cioè 459 nel circolo di Trento, 135 in quello di Roveredo. Presentemente lo stato dei Socj ascende al numero di 657, cioè 230 del distretto di Trento, 53 di Mezzolombardo, 36 di Pergine, 30 di Levico, 29 di Strigno, 26 di Cavalese, 24 di Borgo, 22 di Civezzano, 20 di Lavis, 16 di Vezzano, 12 di Malè, 11 di Cles, 7 di Fondo, e 5 di Primiero; 36 del distretto di Roveredo, 23 di Tione, 18 di Arco, 16 di Caliano, 13 di Condino, 12 di Stenico, 7 di Val di Ledro, 5 di Ala, 3 di Mori, 2 di Nomi, ed 1 di Riva. Le rendite sociali della Sezione consistono in fiorini 166,40 annui come parte degli interessi sul capitale concesso alla provincia, nelle contribuzioni annuali de' Socj, e nella rendita del giornale agrario sociale » (PERINI A., *Pensieri sopra una Statistica*, cit., p. 19).

¹⁸⁾ « Un altro vantaggio indiretto, e per gli effetti influenti al medesimo scopo è pur quello di aver tolto da molte menti un pregiudizio funesto, e non raro fra noi, quello cioè che l'agricoltura com'arte non fosse onorevole occupazione, e come scienza meno illustre di molte altre, ove l'uomo d'intelligenza, a sapere procacciare non potesse onore a sé stesso, ed agli altri vantaggio. Prova del primo siano i molti signori delle due città principali del paese, e delle borgate, che stimano vanto il professarsi esperti, e pratici agricoltori, del secondo le molte, ed erudite memorie, che furono pubblicate col mezzo del giornale » (Ved. *Sessione generale dei due Circoli Italiani tenuta in Trento il 21 Aprile 1843*, in « *G.a.d.t.r.* », a. 4 (1843), 26).

¹⁹⁾ Alla vigilia dei fatti del '48, si era deciso dai soci « per togliere poi, in generale, più o meno plausibilmente, gli inconvenienti incorsi [che riguardavano i rapporti interni tra il centro e le organizzazioni periferiche, la riscossione dei contributi associativi, la distribuzione e compilazione del periodico], di nominare una apposita Commissione incaricata di rivedere gli atti della Società » (Ved. *Conferenze agrarie*, cit.).

²⁰⁾ Ved. la « Nota », ms., del presidente della Società agraria tirolese al Municipio della città di Trento, del 19 maggio 1851 in cui, dopo aver descritto le gravi difficoltà finanziarie in cui versava la Società a causa del venir meno « delle fonti di rendita » per i fatti del '48, allega un documento dal titolo « Basi fondamentali dello Statuto della Società agraria del Trentino a tenore del protocollo 25 giugno 1850 » (in A.C.T., Archivio storico, c. 268 (1851)).

²¹⁾ Ved. la relazione, ms., del presidente del Consorzio agrario trentino alla Luogotenenza in Trento, in data 1 dicembre 1879 (A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 108 (1879)), intorno ai motivi di conflitto tra la Società roveretana e il Consorzio trentino, riassumibili nel fatto che in via statutaria e in via pratica la prima era considerata « filiale » della seconda, agli effetti del finanziamento come della competenza territoriale nella rappresentanza degli interessi locali.

²²⁾ Ved. lo *Statuto della Società Agraria di Rovereto approvato con decreto 13 Gennaio 1870 N. 8287 dell'Ec. I. R. Luogotenenza, Rovereto, Sottochiesa, 1870.*

²³⁾ Ved. il *Progetto di Statuto del Consorzio agrario trentino*, supplemento straordinario al n. 283 de « Il Trentino », del 1869 e l'interessante *Elenco dei Soci del Consorzio agrario trentino*, supplemento straordinario al n. 38 de « Il Trentino », del 1869; ved. anche la corrispondenza e gli atti inerenti alla costituzione del Consorzio, in A.C.T., Archivio storico, a. 1869, c. 643, con annesso anche un « Progetto di Statuto dell'Associazione Agraria Trentina », ms., del 30 novembre 1869.

²⁴⁾ Questo giornale, ingiustamente ignorato negli elenchi della stampa periodica trentina dell'Ottocento, uscì nel 1871 e si pubblicò ininterrottamente a Rovereto sino al 1884: oltre agli atti della Società agraria roveretana di questi anni (per gli atti relativi al 1869, ved. « Il raccoglitore » del 22 dicembre 1869, del 13, 16, 19 e 23 febbraio, del 5 marzo 1870), ospitò articoli su questioni agrarie trentine e su esperienze di altri ambienti. Fu diretto, tra altri, da Carlo Hugues e da Filippo Bossi-Fedrigotti. La collezione, molto rara, è conservata presso la Biblioteca civica di Rovereto.

²⁵⁾ La proposta di creare un'alta scuola di agricoltura era giudicata da Gabriele Rosa, in una lettera inviata al « G.a.R. », (a. 2 (1871), 18, pp. 281-282), troppo ambiziosa: egli suggeriva « una buona scuola per agenti e gastaldi »; il Rosa si ebbe una risposta di « Soci ed amici » della Società, pubblicata in « G.a.R. », (a. 2 (1871), 20, pp. 313-316).

²⁶⁾ Ved. *Legge 8 Novembre 1881 valevole per la Contea principesca del Tirolo, sull'istituzione dei Consorzi agrari e d'un Consiglio provinciale di Coltura nella Contea principesca del Tirolo*; secondo l'art. 2 « Il consorzio agrario distrettuale ha lo scopo di rilevare, promuovere e rappresentare gli interessi generali agricoli nel distretto ed è quindi da riguardarsi precipuamente come la corporazione chiamata in prima linea a fare analoghe proposte indipendenti, ad esternarsi su questioni relative ed in genere ad appoggiare nel distretto le misure rispettive dello Stato e della Provincia »; secondo l'art. 12 « Il Consiglio provinciale di Coltura viene formato in base a questa legge ed ha per compito di rilevare, promuovere e rappresentare gli interessi dell'agricoltura del Tirolo » (*ibidem*).

²⁷⁾ La opposizione al proposito di dar vita ad un Consiglio centrale di tutte le Società agrarie della Monarchia, da parte della Società agraria roveretana, fu recisa:

si temeva che dovendosi decidere « a maggioranza dei voti », si sarebbe formato un fronte che avrebbe schiacciato gli interessi della parte italiana (Ved. *Estratto dal Protocollo dell'Assemblea generale dell'i.r. Società Agraria Roveretana*, 16 giugno 1880, s.i.t., pp. 4-8); ved. anche *Società Agraria Roveretana. Relazione della Presidenza dell'attività sociale nell'anno 1881*, Rovereto, Tip. Roveretana, 1882. Nel 1884 cessava la pubblicazione del « Giornale agrario di Rovereto », che si fondeva con « L'agricoltore »; quanto alla Società, essa cessava formalmente di esistere nel 1906, quando veniva assorbita dal Consiglio Provinciale d'Agricoltura, che la trasformò in semplice Consorzio Agrario Distrettuale (« L'agricoltore », a. 36 (1907), 1).

28) Ved. *Relazione della presidenza sull'attività sociale nel decennio 1869-79 e rapporto sull'operato nell'anno 1879* [dell'I.R. Società agraria roveretana], Rovereto, Sottochiesa, 1882.

29) Ved la biografia e l'elenco delle pubblicazioni principali in *Carlo Hugues*, 1849-1934, Parenzo, Coana e Figli, 1935.

30) Ved. precedente nota 15.

31) Fu Consigliere aulico, consulente tecnico presso il Ministero di agricoltura a Vienna, referente per le questioni di frutticoltura e viticoltura, campo in cui si specializzò; fondò e fu il primo direttore dell'Istituto agrario di S. Michele (ved. il necrologio in « Bollettino C.P.A. », a. 17 (1901), 5).

32) Scarne notizie biografiche e sulla produzione scientifica in AMBROSIO F., *Scrittori ed artisti trentini*, cit., passim; ved. anche GEROSA F., *Cenni biografici e attività scientifica di Ruggero de Cobelli*, in *Atti dell'Accademia roveretana degli agiati*, s. IV, (1925), vol. 7, pp. 253-263.

33) È il caso dell'interessante lavoro ms., conservato presso la Biblioteca Civica G. Tartarotti di Rovereto (segn. Ms. 49, 8 (1)), intitolato « Cose pratiche. Pensieri di Pietro Ant. Stenghel da Trento pubbl.^o Geometra Patentato dell'E.I.R. Governo per questa Provincia, e Giudiziale Perito de Stabili, estese e compilate per migliorare le attuali condizioni economiche, e pel progressivo ben'essere materiale e morale del Trentino »: in esso è contenuta una attenta analisi dei problemi più urgenti dell'agricoltura locale.

34) « ... valente cultore appassionato non solo per la sua importante azienda ma ben anco per le pubbliche istituzioni. Alla cooperazione agraria Egli prestò la sua collaborazione quanto modesta altrettanto zelante ed efficace, fungendo quale membro della Giunta direttiva delle Casse rurali. Chiamato poi a presiedere al Consorzio agrario distrettuale di Trento, venne unanimemente eletto a Consigliere della Giunta permanente della Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'agricoltura ... fu tra i promotori ed uno degli esecutori della sistemazione e dell'ampliamento del canale irrigatorio del Consorzio avisano-trentino ... » (Ved. il necrologio, in « Bollettino C.P.A. », a. 22 (1906), 10, p. 408).

35) Ved. il necrologio in « L'agricoltore », a. 21 (1892), 1, p. 1.

36) Ved. il necrologio in « L'agricoltore », a. 21 (1892), 1, (supplemento).

37) Il barone Massimiliano de Mersi resse la carica di presidente del Consiglio provinciale di agricoltura, sezione di Trento a partire dal 1892, carica che manteneva ancora alla vigilia della prima guerra mondiale.

³⁸⁾ Fu segretario dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino e studioso di scienze naturali, partecipò in rappresentanza di interessi locali a congressi di vitivinicoltura internazionale. Creò il « Bollettino » del Consiglio provinciale d'agricoltura, che « riuscì ricco di notizie tecnico-economiche, si guadagnò tantosto le simpatie dei produttori, dei consumatori e degli industriali, divenne una guida indispensabile pel lavoro e le cure da prestarsi alle vigne, al vino in cantina, migliorò di molto il servizio di informazioni pel commercio vinario, assunse insomma ben presto all'importanza che deve avere un periodico destinato esclusivamente agli interessi della viticoltura e dell'enologia » (Ved. il necrologio, in « Bollettino C.P.A. », a 15 (1899), 6, pp. 134-135).

³⁹⁾ Ved. *Necrologio del conte Filippo Bossi-Fedrigotti*, in « Archivio trentino », a. 22 (1907), p. 191.

⁴⁰⁾ « ... fu allettato dagli studi agronomici, dei quali fu intelligente cultore. Fra i molti ricorderemo solo quelli sugli acari della vite e che esso, nella sua grande modestia, chiamava lavori da dilettante. Il suo largo censo gli permise di applicare nelle proprie terre e su vasta scala, i suggerimenti della scienza agronomica » (Ved. il necrologio, in « Bollettino C.P.A. », a. 14 (1898), 6).

⁴¹⁾ Morì quarantenne, nel 1889, dopo essersi affermato nella « costruzione di attrezzi e macchine agricole sì da meritarsi premi e medaglie in diverse esposizioni. Massime l'aratro a volta-orecchio da lui ideato trova estesa diffusione in paese con generale soddisfazione, essendo esso di sistema adatto alla lavorazione della maggior parte dei nostri terreni, e di costruzione semplice e solida ad un tempo » (Ved. il necrologio, in « Bollettino C.P.A. », a. 5 (1889), 8, p. 248).

⁴²⁾ « Amantissimo della vita campestre, ch'era la sua delizia, Egli s'era dato fin da giovane con grande amore alla coltivazione de' suoi vasti poderi, acquistando con la pratica lunga e attenta, e con lo studio de' nuovi sistemi larghe cognizioni di agricoltura, che non solo tornavano in vantaggio suo, ma ben anco di tutti quelli che dal Bassetti avevano consiglio ed esempio. Egli fu infatti de' primi, nella Valle di Cavedine, a sostituire agli arativi poco remuneratori, soprattutto per il vile prezzo dei grani, la coltura dei prati artificiali; e, per tacere d'altri suoi meriti, basta rammentare la trasformazione che per opera di Lui subì il Piano di Sarca, il quale in grazia dei sapienti lavori di bonifica dal Bassetti ideati e diretti, da un malsano padule diventò una delle più fertili plaghe del nostro Paese » (Ved. il necrologio, in « L'agricoltore », a. 26 (1897), 11).

⁴³⁾ Si occupò soprattutto di bacologia: ved. la commemorazione, con notizie sulla vita e sul contributo alla lotta contro la malattia dei bachi e sui suoi viaggi all'estero alla ricerca di semente sana, sotto il titolo *Onoranze per don Grazioli a Lavis*, in « L'Alto Adige », 1902, 26-27; 27-28; 28-29; 30-31 maggio e 3-4 giugno; ved. anche *Don Giuseppe Grazioli*, in « Adige ed Adria », a. 5 (1912), 12-13, pp. 99-101.

⁴⁴⁾ Fu segretario della Società agraria roveretana; ved. il necrologio, in « L'agricoltore », a. 22 (1893), 1.

⁴⁵⁾ La vita e le opere di questo personaggio morto nel 1899 a cinquant'anni, e che fu chiamato l'« apostolo della cooperazione rurale », meritano ben altro che questo semplice cenno biografico: ved. intanto il necrologio, in « Bollettino C.P.A. », a. 14 (1898), 4.

⁴⁶⁾ Il periodico, che subì diverse modificazioni nel corso della sua lunga esistenza, sia nella veste formale come nella periodicità e nella stessa testata, fu diretto ed ebbe come collaboratori persone appartenenti soprattutto al gruppo dei tecnici nei vari settori di specializzazione culturale e produttiva, che facevano capo alle corrispondenti istituzioni agrarie, come, per fare qualche esempio, l'Istituto di S. Michele, la Stazione bacologica, la Stazione di caseificio, i consorzi agrari, gli orti e i poderi modello. La qualità di questo apporto fu quindi eminentemente pratica anche per tale ragione.

⁴⁷⁾ Di questo collegamento con le istituzioni e con i gruppi più rappresentativi nel campo delle scienze e della sperimentazione agricola, italiana in particolare, di Conegliano, di Milano, di Novara, resta una testimonianza purtroppo incompleta e parziale in quello che è rimasto della bella biblioteca del Consorzio agrario trentino, oggi conservata e in via di riordino presso la sede delle Aziende agrarie di Trento, biblioteca forse costituitasi su precedenti raccolte (ved. *Consorzio Agrario Trentino, Elenco dei libri della cessata Società Agraria dei Distretti Trentini e Roveretani*, s.i.t., in A.C.T., Archivio storico, c. 709, (1873)).

⁴⁸⁾ Dopo il 1886 veniva definito il nuovo programma de « L'agricoltore », che « s'occuperà specialmente di agricoltura intensiva, delle specializzazioni di essa, della necessità e utilità di fecondare la terra con lavori e concimi, per ottenere il massimo prodotto lordo e la massima rendita, ... mettendo gli agricoltori e possidenti al corrente dei fatti e progressi che si compiono, e in paese e altrove » (ved. « L'agricoltore », a. 15 (1886), n. 24); è di questi anni l'iniziativa di pubblicare una serie di articoli di nomenclatura agricola, cioè una sorta di dizionario trentino-italiano dei vocaboli più in uso e relativi alle operazioni agricole, rispondendo così ad una esigenza già manifestata nel 1847, nell'ambito della Sezione italiana della Società agraria tirolese (ved. *Tornata generale della Sezione agraria italiana tenuta in Trento il 21 aprile 1847*, in « G.a.d.i.r. », a. 8 (1847), 25, p. 97).

⁴⁹⁾ Le due pubblicazioni si differenziano non solo per la diversa periodicità, ma anche per la qualità: il « Bollettino della sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura, per Tirolo, dei Consorzi agrari distrettuali e dell'Istituto agrario di S. Michele », mensile, come espressione di queste istituzioni aveva in primo luogo il compito di illustrarne l'attività ed in secondo luogo di diffondere le conoscenze in materia agricola; l'« Almanacco agrario per ... Pubblicato per cura della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura per Tirolo », annuale, era una tipica pubblicazione pratica, con notizie sui mercati, con norme per le spedizioni postali e telegrafiche e con articoli di carattere divulgativo su questioni agricole trentine; pubblicava anche l'annuale « Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura ».

⁵⁰⁾ Ved. LEONARDI E., *La scuola elementare trentina dal Concilio di Trento all'annessione alla Patria (Vicende, legislazione, statistiche)*, Trento, Società di studi trentini, 1959; dati analitici sulla istruzione elementare nel Trentino agli inizi del presente secolo, in BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., pp. 664-671.

⁵¹⁾ Lo statuto dell'Istituto agrario, del 1874, e la modificazione del 1889, gli fissava il compito « 1. di formare bravi agricoltori per Tirolo. 2. d'istruire praticamente lavoratori nei singoli rami agricoli. 3. in genere di contribuire al miglioramento della coltura agraria nella provincia », compito da realizzarsi tramite « una scuola

e una stazione sperimentale » (Ved. *Programma dell'Istituto Agrario Provinciale in S. Michele all'Adige nel Tirolo. Fondato nell'anno 1874*, Trento, Seiser, 1875 e la *Notificazione dell'I.r. Luogotenente 4 febbraio 1889, concernente la modificazione dello Statuto dell'Istituto agrario provinciale di S. Michele all'Adige*. Sulla attività, ved. *Istituto Agrario Provinciale e Stazione Sperimentale in S. Michele a/A. Trento. Il primo cinquantenario. 1874-1924*, Trento. Tip. Nazionale, 1924.

52) « Il clero cattolico, dovendo menare sua vita in mezzo al popolo, venne a conoscere facilmente che l'agricoltura sola procura l'immediato sostentamento alle famiglie, e le garantisce dai vizii, e indipendenti molte ne fa dagli oppressori, che sforzansi di trarre a se tutto. Primi tra noi ad insegnare questa nobile ed util arte, e ad animare la gente a dedicarsi con zelo, furono il canonico barone Gianandrea Cristani da Rallo, e il decano Francesco Tecini di Sarnonico. Si potrebbe fare di nostri ecclesiastici che la promossero colle persuasioni e coll'esempio una lista assai lunga. Molti mantennero belli alveari di api. Altri incoraggiarono la gente a coltivare la patata. Introdussero non pochi in luoghi ov'era trascurata, e vi perfezionarono la coltura de' gelsi. I nostri Francescani, riformati e Cappuccini, coltivano con intelligenza e con utile orti e giardini; ed è a deplorarsi che il loro bello esempio sia così poco imitato. Diasi un'occhiata alla tavola contenente lo stato personale della nostra Sezione dell'agricola Società, e vi si leggeranno oltre a novanta nomi di sacerdoti, che e ne sono membri, e si associarono al Giornale, il cui scopo unico è promuovere, e procurar di migliorare la nostra agricoltura » (PINAMONTI G., *Gli ecclesiastici e l'agricoltura*, in « G.a.d.t.r. », a. 2 (1841), 21, p. 82); e più autorevolmente, qualche anno dopo, si ritornava sull'importanza da questo apporto: « Dalla relazione del Segretario avranno, o Signori, potuto scorgere come in generale il clero de' nostri due Circoli si sia dimostrato zelante promotore della Società agraria coltivando esso stesso con istudi e con pratiche l'agricoltura, quest'arte così nobile e così interessante, ed eccitando non solo le popolazioni al lavoro, ma ancora coll'arruolarsi alla nostra società in grandissimo numero e coll'occuparsi degli oggetti da questa ai propri soci raccomandati e col disimpegnare molti uffizi sociali » (Ved. *Sessione generale dei due Circoli Italiani tenuta in Trento il giorno 21 aprile 1843*, in « G. a.d.t.r. », a. 4 (1843), 26, pp. 103-104); si veda anche la bella testimonianza personale di un altro sacerdote studioso di agricoltura, P.G.B. MARCABRUNI, nella prefazione al suo *Esperienze e ragionate osservazioni per migliorare la coltura delle terre archesi*, Rovereto, Marchesani, 1834, pp. 5-10. La nobile tradizione ebbe altri continuatori in molti sacerdoti: tra questi i già ricordati don Grazioli e don Guetti ed altri, meno noti, che si distinsero « eccezionalmente per una attività veramente commendevole nel diffondere fra i contadini delle utili cognizioni di agricoltura, e di apicoltura, e che d'altronde versano in circostanze economiche assai stringenti » (dalla lettera alla Luogotenenza di Trento del capitano distrettuale di Cavalese, 2 aprile 1869, per sollecitare un sussidio, « onde far progredire l'agricoltura », per due sacerdoti, don Francesco Senoner e don Giobattista Sieff, in A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 40).

53) Cfr. *Il primo cinquantenario*, cit., p. 6. L'attività dell'Istituto si articolò infatti in corsi annuali e semestrali, di tipo residenziale, in una stazione sperimentale, in istruzione ambulante, in pubblicazioni proprie. Nei corsi residenziali veniva impartito un insegnamento teorico e pratico attraverso strutture agricole e di trasformazione dei prodotti propri (campi e prati, orti, vivai, vigneti, cantina, stalla,

caseificio): ved. PASTORELLI I., *Storia vecchia e nuova di un antico castello. Otto secoli in S. Michele dell'Adige*, Trento, Tip. Ed. Mutilati ed invalidi, 1951.

⁵⁴) La coltivazione della patata dovette, come è noto, vincere la forte diffidenza contadina, ma si impose per necessità di combattere la scarsità di prodotti alimentari: di qui l'interesse degli agronomi per insegnare migliori metodi di coltura e di conservazione (ved. la *Compendiata istruzione per coltivare le patate, ed usi di queste*, s.i.t., in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, c. 6 (1817) e CRISTOFORI P., *La necessità e l'utilità della coltivazione delle patate. Memoria*, Rovereto, Marchesani, 1817). La « malattia » diffusasi a partire dal 1846, e durata qualche anno con conseguente forte diminuzione di raccolto, suscitò interesse negli agronomi trentini: ved. le *Relazioni sulla malattia delle patate*, relazioni svolte distretto per distretto (« G.a.d.t.r. », a. 8 (1847), 36, pp. 141-143; 37, pp. 145-146; 38, pp. 149-151; 39, pp. 153-154); *Relazione sulla produzione delle patate in Giudicarie*, cit.; le *Relazioni sulla malattia delle patate*, anche queste distretto per distretto (« G.a.d.t.r. », s. II, a. 1 (1848), 1, pp. 82-88); *Intorno all'epidemia dei pomi di terra*, cit.; SANTUARI D., *Metodo per preservare le patate*, cit.; una documentazione interessante sull'andamento della malattia nel 1851, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 47.

⁵⁵) Sugli sforzi compiuti per conoscere le cause delle malattie ed individuare i rimedi in questi due fondamentali settori dell'agricoltura trentina, si veda al capitolo II, par. 2 per la viticoltura e al capitolo III, par. 1 per la bachicoltura.

⁵⁶) Agostino Perini, ponendosi il quesito: *L'istruzione agraria a quale persona possa riuscire vantaggiosa nel Trentino?* (« G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 14, pp. 53-54), affermava senza esitazione: « Proprietario, fattore, colono, operaio sono le persone che dirigono da noi ed eseguono tutte le operazioni riguardanti la coltivazione dei campi. In quanto all'operaio non è a parlarne; potrebbe sorgere il dubbio se i figli dei coloni possano e debbano essere istruiti in agricoltura, onde avere col tempo dei coloni istruiti e intelligenti; ma noi vediamo i loro fanciulli, appena si reggono sui piedi, condurre a pascolo i bestiami intenti ad allontanarli dalle viti e dai seminati, più grandicelli dirigere i bovi attaccati all'aratro, o portare coi panieri ne' campi, e spargere gl'ingrassi minuti e fare a seconda delle forze e dell'età altre simili operazioni, le quali, benché sieno di poca fatica, sono pure d'altronde indispensabili, e richiederebbero se non vi fossero ragazzi, l'opera d'un uomo. Ora vogliamo noi darci a credere, che il capo di famiglia sì di leggeri vorrà persuadersi dell'utile, che sarà per derivargli in seguito dall'avere un figlio istruito a modo da rinunciare ad un vantaggio reale e presente? Lo sperarlo sarebbe illusione, il volerlo sarebbe forza e violenza. Il buon colono deve avere riverenza ai suoi superiori, onestà, morigeratezza e sufficiente dirozzamento onde allontanare da lui i pregiudizj e le assurde opinioni, bastando fatti ed esperienze giudiziosamente intraprese dal proprietario o da sagace fattore per renderlo persuaso ed ottenere da lui una puntuale esecuzione, non per una obbedienza forzata ma generata dalla persuasione e dalla stima. Per questo modo avremo un'istruzione di fatto, e anzi le migliori pratiche passeranno da padre in figlio, senza il bisogno d'un insegnamento, il quale dato a persone prive del corredo delle scienze ausiliari non potrebbe riuscire che in sommo grado imperfetto. Dall'altro canto poi non è da sperare che uomini di questa fatta senza la guida di un proprietario o d'un fattore istruito nelle buone e razionali regole di agricoltura si dipartino giammai dalle pratiche stabilite, e sarebbe sconsigliato chi lo facesse

senza l'esempio e l'esperienza del suo vicino, o senza la giudiziosa guida del proprietario o del fattore, poiché dovrebbe azzardare ad occhi bendati una innovazione che lo potrebbe compromettere. Se desideriamo sinceramente e veramente il progresso della nostra agricoltura dobbiamo dirigere l'insegnamento agrario a quelle persone, che hanno una più diretta influenza nelle faccende campestri, a quelli che ideano e dirigono questi lavori; il proprietario e fattore. Fortunatamente sono molti i proprietari da noi che vivono in mezzo ai loro campi e sono agiati abbastanza, onde procurare ai loro figliuoli in tempo di gioventù il corredo delle istruzioni necessarie ad utilmente esercitare l'arte cui sono per dedicarsi onde ritrarre dal proprio patrimonio il maggior frutto possibile ».

⁵⁷⁾ Si veda, anche per i naturali rapporti intercorsi con questo ambiente, quanto scrive M. ROMANI (*L'agricoltura in Lombardia dal periodo delle riforme al 1859*, Milano, Vita e Pensiero, 1957, pp. 130 ss. e *Un secolo di vita agricola in Lombardia. 1861-1961*, Milano, Giuffrè, 1963, pp. 112 e ss.); sui collegamenti tra interessi di studio trentini e lombardi, ved. la lettera di Gabriele Rosa alla redazione del « Giornale agrario di Rovereto » e da questo pubblicata (a. 2 (1871), 11, pp. 161-163), lettera in cui, dopo aver detto che a Milano si segue il progresso agricolo del Trentino, e del Roveretano in particolare, si consigliava: « Dai semi di bachi e dalla seta più che dal vino i Trentini potranno cavare profitto nella valle padana. Poiché questa valle va producendo vino più del suo bisogno attuale, e ne perfeziona anche la preparazione per modo da escludere l'esperienza esterna » (ibidem, p. 163).

⁵⁸⁾ POLLA F., *Uno sguardo agricolo ed economico sulle attuali nostre circostanze*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843), 19, pp. 75-77.

⁵⁹⁾ « ... applichiamo la nostra intelligenza alla coltivazione dei campi ed avremo campi migliorati, maggiore produzione, e la ricompensa tornerà equiparata alle nostre fatiche » (AMBROSI F., *Intelligenza ed agricoltura nel Trentino*, cit., p. 11).

⁶⁰⁾ Ved. la nota redazionale, firmata ZOTTI (R.), *Ai cortesi nostri lettori*, in « Bollettino C.P.A. », a. 8 (1892), 1, p. 1.

⁶¹⁾ Ved., tra gli altri, (G.G.), *Agricoltura promiscua nel Trentino* (in « G.a.R. », a. 2 (1871), 12, pp. 185-188), in cui si denuncia in modo molto efficace la pratica secondo la quale « un prato deve contener tutto » (ibidem, p. 185); del resto questo era un male antico, già denunciato trent'anni prima dal Perini: « Quello che mi sembra difettoso da Mezzana fino a Malè è la coltivazione del granoturco, misto sovente a fave, faggioli, a patate e a papaveri. Queste coltivazioni promiscue non possono riuscire vantaggiose; di fatto il grano turco era di miserabile riuscita, né credo il clima di questo tratto della Val di Non di molto inferiore a quello della Valle di Primiero, ove il grano turco vi riesce ad eccellenza » (Cfr. PERINI A., *Viaggi nelle valli del Sarca e del Noce*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843), n. 46, p. 186).

⁶²⁾ « Si restituiscano gli alberi ed i pascoli ai luoghi che non comportano altro genere di prodotto, si governino e si utilizzino le acque per la irrigazione; si riducano a terreni le terre di buona natura, si sostituisca alla coltivazione dei cereali, la vite, il gelso, i frutti, i prati, gli orti, ove concedono di farlo le condizioni del clima » (HUGUES C., *Conseguenze del malgoverno delle acque sulle nostre montagne e come rimediarvi*, in « G.a.R. », a. 7 (1876), 4, p. 106); ved. anche, nella stessa prospettiva, il parere di PERINI C., *È inevitabile un rinnovamento in agricoltura*, cit.

⁶³) « Egli è perciò che noi consigliamo per il vantaggio comune, intendiamoci bene e parliamoci schietto, agli agricoltori delle plaghe vignate montane, che dalla vendita delle proprie uve ricavano poco guadagno, che spendono molto per coltivazioni, che devono rinnovare i vitigni in un periodo d'annate relativamente breve, di rinunciare alla viticoltura in quanto essa non rifletta i bisogni di famiglia, o non si riferisca ad una coltivazione diradata, che permetta la contemporanea coltura delle specie sunnominate. Così parte dei campi prima messi a coltivazione di cereali potranno venire trasformati in prati ubertosi, parte dei vigneti in coltivazioni di cereali (escluso il pellagroso granoturco), di cavoli cappucci e verze, di patate, sedano e barbabietole da foraggio. Sarà in tal guisa possibile il mantenimento di maggior numero di bovini, risorsa essenziale delle plaghe montane, e nelle altre coltivazioni troveranno certo più guadagno, che non sia proseguendo nella costosa stentata coltura della vite » ((B.), *L'attuale crisi agraria. Provvedimenti*, in « Bollettino C.P.A. », a. 25 (1909), 3, p. 138).

⁶⁴) Il contrasto di fondo era quello che divideva i sostenitori di una ulteriore estensione della viticoltura dai sostenitori di una conversione di gran parte della superficie a vite e a gelso in prati e di un conseguente sviluppo dell'allevamento; significativo che entrambi gli orientamenti muovessero da una analisi delle motivazioni dei fallimenti patiti dall'agricoltura trentina dopo la metà del secolo, argomentando i primi che la viticoltura era « colonizzatrice » per sua natura e quindi rimedio alla emigrazione (PERINI C., *Alcune riflessioni sulle emigrazioni coloniche nel Trentino*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875), 5, pp. 82-85), ed i secondi che le nuove risorse andavano ricercate in colture meno soggette a fallanze, a malattie, a congiunture economico-politiche avverse ((X.), *L'avvenire dell'agricoltura nelle valli del Tirolo italiano e specialmente in quelle del Sarca*, in « G.a.R. », a. 6 (1875), 12, pp. 368-375).

⁶⁵) RICCABONA V., *Le condizioni economiche del Trentino*, cit.; sul personaggio, ved. GARBARI M., *Vittorio de Riccabona (1844-1927). Problemi e aspetti del liberalismo trentino*, Trento, Società studi storici trentini, 1972.

⁶⁶) VOLPI M., *Sulle condizioni agricole*, cit.

⁶⁷) BASSI E., *Della odierna situazione agricola*, cit.

⁶⁸) BOSETTI P., *Il Trentino nell'agricoltura*, cit.

⁶⁹) Oltre a quelli contenuti negli *Scritti geografici*, cit., contributi allo studio dell'economia e dell'agricoltura trentina sono raccolti, a cura di R. MONTELEONE, in *Scritti politici e sociali*, cit.

⁷⁰) « Ora, noi del Trentino abbiamo avanzato nell'arte agraria? Indubbiamente, dacché senza abbandonare tutte le tradizioni degli avi, e senza spregiare le poesie epiche ed eroiche, né lo studio della classica letteratura, c'ingegniamo da qualche tempo in qua di associare con maggior lena il sapere ed il lavoro alla coltivazione della terra. Imperocché non ignoriamo che la loro unione soltanto può recarci un efficace aiuto a migliorare la nostra sorte, essendo per noi l'agricoltura, se non l'unica sorgente di ricchezza e la nutrice d'ogni arte e la base del vivere sociale come volevano i fisiocratici, certo una fonte di rendita di somma importanza » (« L'agricoltore », a. 21 (1892), 1, p. 3).

NOTE al paragrafo 2

¹⁾ « Il terreno coltivabile in questa valle [di Malè] è di poca estensione in rapporto alla popolazione, ma si lavora con tanta maggiore diligenza e fatica specialmente nei luoghi ripidi ove si costruiscono a gran sudori delle barriere per sostenere la terra. L'aspetto di queste erte pendici coltivate annunzia quanto possano la pazienza ed il travaglio » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, pp. 299-300).

²⁾ Ved. in particolare, BASSETTI T., *Sopra alcuni pregiudizj nocivi all'economia rurale*, in « G.a.d.t.r. », a. I (1840), 2, pp. 5-6; le altre pratiche vietate erano: « il non lasciar cuocere, né ammolare calce e ... l'opporsi ai trasporti de' tabacchi » (*ibidem*).

³⁾ « I lavori con l'aratro non si replicano. Tutto si riduce ad arare pessimamente per ignoranza o per premura di terminare il lavoro, o seminare e mietere » (BASSETTI F., *Dell'agricoltura del territorio di Trento*, cit., p. 228).

⁴⁾ Dove si davano terreni « troppo sottili », il lavoro di preparazione del terreno era particolarmente arduo, e compiuto quasi tutto manualmente: « adoperano essi [gli agricoltori] ogni industria a ridurre il terreno coltivabile alla conveniente profondità per ambidue le sorta di radici [delle biade e degli alberi]; sia collo svellerlo, e profundarlo, sia col sovversare il vecchio col nuovo terreno, sia col separare dal terreno le ghiaje, che più profondo si nascondono, o sia col cercare, e trasportar d'altronde il terreno, dove naturalmente non si ritrova » (Cfr. *Sulla appendice; il viaggio nelle valli del Sarca e del Noce*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 37, pp. 151-152).

⁵⁾ Ved. BASSETTI F., *Dell'agricoltura del territorio di Trento*, cit., p. 227.

⁶⁾ Ci si riferisce alle già citate risposte date all'inchiesta promossa da Filippo Re nel 1812 (ved. cap. I, par. 3, nota 28).

⁷⁾ Ved. AMBROSI F., *I cereali coltivati nel Trentino*, cit.

⁸⁾ Ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 658-661.

⁹⁾ Ved. CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige o Tirolo italiano*, in « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. VI, passim.

¹⁰⁾ Ved. *Lavori annuali che si praticano nelle campagne*, in NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne componenti il distretto giurisdizionale della città di Trento*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 19, pp. 97-98, oltre al già citato ms. del Pinamonti.

¹¹⁾ « Per altro il popolo è geloso osservatore delle vecchie usanze, ed ostinato contraddittore di tutte le anco utili novità; nella coltura del Grano Turco però con una prestezza sorprendente abbracciò la dannosissima pratica da pochi anni nell'Archese introdotta di zappare il Giallo quando è ancora tenerello né ha ancora rassodate le radici nella terra » (MARCABRUNI P.G.B., *Esperienze e ragionate osservazioni*, cit., p. 30).

¹²⁾ « Questo danno deriva non già da particolari escrescenze del frumento, ma unicamente dalla comune traspirazione, ossia acquee emanazione; imperocché lo stesso effetto produce qualsiasi pianta erbacea, che al pari di esso folta e ricca di fogliame vegeti nell'inverno e nella primavera, e colle sue emanazioni acquose mantenga nella piovosa stagione una perenne umidità attorno alle viti. Quindi è che il

danno riesce più sensibile nei vigneti novelli, perché quanto più basse sono le viti, tanto più trovansi immerse nell'invisibile vapore acquoso che emana dal frumento. Questo effetto è chiamato dai nostri contadini la *nibia*, e riesce più nocivo alle viti nei terreni argillosi che nei calcarei e selciosi; imperocché il suolo argilloso ritiene più a lungo l'umidità. Così la coltivazione del frumento è più dannosa alle viti e ai gelsi del piano che non a quelli di colle, giacché l'acqua non istagna in questi ultimi, e le viti naturalmente si ritrovano meno coperte dalle erbe che crescono vicino ad esse » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 660).

13) Ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 661-662.

14) « Per raccogliere il grano dai covoni delle biave essi vengono battuti su aje di legno da una compagnia di 3 a 5 operai, uomini e donne, i quali non interrompono punto il lavoro, essendoché un assistente va di continuo levando e sostituendo i covoni » (DELVAI G., *Notizie storico-statistiche sulla Val di Fiemme*, cit., p. 173).

15) Ved. *La coltivazione del frumento nel Trentino e i miglioramenti da introdursi*, in « Almanacco agrario », 1910, p. 208.

16) Secondo C. PERINI (*Le nostre arature*, in « L'agricoltore », a. 5 (1876), 7, p. 133) « i nostri coloni - escluse le eccezioni - sono sulla via d'un deplorabile regresso », in quanto « la questione d'eseguire una buona aratura coll'aratro comune, o meglio ancora col versore, dipende unicamente dall'avere a sua disposizione un pajo di buoi. La mancanza di bovini da tiro è il massimo ostacolo all'esecuzione delle necessarie operazioni agricole » (*ibidem*, p. 134).

17) « Una grande superficie resta tuttora dedicata ai cereali. Anche qui è da segnalarsi un progresso nel miglior lavoro del terreno mediante strumenti perfezionati, in più copiosa applicazione di concimi artificiali in sussidio allo stallatico tuttora insufficiente, tutte cose dovute, e così tant'altre, in massima parte alle istituzioni sorte da poco tempo nel paese, che agevolarono l'acquisto e l'uso di mezzi che ai singoli sarebbe stato più difficile procurarsi da sè o tampoco farne la conoscenza, e in genere promossero ogni miglioramento della nostra agricoltura assecondati da un maggior interessamento destatosi recentemente nella classe più illuminata » (PIZZINI A., *Due chiacchiere in proposito alla nostra agricoltura*, in « Almanacco agrario », 1886, pp. 158-159).

18) Una preziosa documentazione, da approfondire nella prospettiva storica, in PEDROTTI G., *Vocabolario dialettale degli arnesi rurali della Val d'Adige e delle altre Valli trentine*, Trento, Soc. per gli studi trentini, 1936.

19) La contraddizione tra la descrizione dell'aratro in uso nel Trentino all'inizio dell'Ottocento fatta dal CRISTOFORI, più avanti riportata per esteso nel testo, e quella del BASSETTI, secondo il quale « gli aratri sono d'antica forma, né si ha nulla migliorato; pesanti e difficili a maneggiarsi » (*Dell'Agricoltura nel territorio di Trento*, cit., p. 227) era stata pure notata da HUGUES C., *L'aratro in Rovereto*, in « G.a.R. », a. 13 (1882), 11, p. 87, il quale aggiungeva che « dopo circa settant'anni l'aratro roveretano non ha provato sostanziali modificazioni » (*ibidem*) e, in nota: « Nell'aratro quale adoperavasi su quel di Rovereto in sul principio di questo secolo serviva a determinare la profondità del lavoro una bietta o cuneo, con cui si poteva variare l'ampiezza dell'angolo fatto dalla bure col vomere. Oggidi al cuneo si è sostituita una vita [sic!], che si fa agire come una manovella ».

20) Ved. CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 59.

21) « Pel tabacco si eseguisciono pure le stesse operazioni agricole come pel grano turco, meno che le piante vengono incalzate colla zappa anziché coll'aratro, e che in luogo della seminazione si trapiantano le pianticelle, che vengono inaffiate, le quali poi cresciute ad una data grandezza vengono cimare, onde acquistino maggior forza, e vegetazione le 5, o 6 foglie, che si lasciano ad ogni fusto » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », ms., p. 53, n.n.).

22) « Il nostro aratro manca del culto e per ciò forse si diede al vomero una forma arcata per fendere le zolle. Si dirà che nei nostri terreni leggeri il nostro aratro non riesce punto affaticante, ma ogni fatica anche leggera, se non è utile e necessaria è sempre dannosa in ogni coltura... Il nostro aratro ha due ruote condannate da molti scrittori, ha doppie orecchie che servono ad affaticare maggiormente gli animali: il rovesciatojo curvo e mobile sarebbe un miglioramento notabile ai nostri aratri » (*Quesito a tutti i pratici ed intelligenti agricoltori del nostro paese*, in « G.a.d.t.r. », a. I (1840), 10, p. 37).

23) Ved. NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne*, cit., p. 93.

24) « E qui mi permetto di ricordare quanto inavveduti sieno que' possidenti che non portano un occhio attento sui loro manenti, e affittuali esaminando se sieno debitamente provveduti di tutti i necessarj ed utili strumenti e arnesi, e se li tengano e custodiscano in regola e distintamente l'aratro, e il suo ferro ossia coltro che ne costituisce la parte più importante » (Cfr. PERINI A., *Pratica agraria delle Campagne componenti il distretto giurisdizionale della città di Trento*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 2, p. 93).

25) « Ma come sono mai costruiti i nostri aratri del Tirolo meridionale: soddisfano essi forse alle esigenze del suolo o delle colture? Si potrebbe sostenere senza tema d'errare, che essi non servono, come dovrebbero, né al monte, né in collina, né al piano... L'aratro della Val d'Adige è fatto di legno, con vomero di ferro battuto, e fornito di una punta piegata in basso; è munito pure di due orecchi di legno. Il lavoro che si fa col medesimo è miserabile, perché il terreno non viene arato a una profondità uniforme, vien voltato male, e una stretta striscia di esso resta intatta; per di più esige maggior forza traente che un altro aratro » (SAMEK G., *L'aratro della Val d'Adige*, in « G.a.R. », a. 6 (1875), 12, pp. 401-402).

26) Ved. SAMEK G., *Macchine ed attrezzi rurali più importanti*, in « Almanacco agrario », 1885, pp. 210-218.

27) « Coll'erezione dell'Esposizione permanente Agenzia agraria presso la Società agraria roveretana nel 1875, Rovereto poté avere un ricco deposito di cotali aratri, il quale colle vendite e colle affittanze a modicissimi prezzi contribuì efficacemente alla diffusione loro. L'istituzione dei Concorsi a premi per gli aratri, proposta dallo scrivente nell'Assemblea generale dell'ì.r. Società agraria roveretana del 19 Dicembre 1878, diede un nuovo e rigoroso incitamento a questa felice riforma dell'aratro del paese; in modo che attualmente gli aratri americani in alcuni Comuni della Valle Lagarina hanno sostituito quasi totalmente il vecchio aratro, che va sempre più in dimenticanza. Cotali concorsi per gli aratori incontrano molto favore nei contadini: quello tenuto nel 1879 in Rovereto ebbe N. 19 iscritti; l'altro in Mori nel 1880 ne contò ben 48 » (HUGUES C., *L'aratro in Rovereto*, cit., p. 89).

28) HUGUES C., *Ricerche comparative sulla zappatura del granoturco con animali e a mano*, in « G.a.R. », a. 9 (1878), 10, pp. 157-159; l'esperimento dimostrò (secondo l'Hugues) che la zappatura a mano di un ettaro a granoturco costava 18 fiorini austriaci, contro 1,66 se con animali.

29) Ved. *L'aratro-vigneti per vigne a basso ceppo e per un solo animale*, in « G.a.R. », a. 11 (1880), 6, pp. 108-113.

30) HUGUES C., *Relazione sull'esperienza di arnesi aratorii tenuta in Mori il giorno 23 luglio 1876* (in « G.a.R. », a. 7 (1876), 8, p. 221); ID., *L'esperienze di Borghetto* (in « G.a.R. », a. 7 (1876), 7, pp. 182-186).

31) Si veda, per un'area agricola montana contigua al Trentino ma con sue caratteristiche peculiari, quanto scrive ROMANI M. (*L'agricoltura in Lombardia*, cit.): « La montagna è il regno del lavoro umano e dei suoi sforzi per dominare l'avversa natura, dove il possesso è a misura di capacità di sfruttamento personale e familiare o ancora collettivo, dove il pascolo, le selve, la vigna, i grani concludono ogni orizzonte di fatica » (p. 24).

32) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 656.

33) « La grande rotazione qui non è conosciuta, quella che qui si pratica è sempre la stessa: un anno biade, e, l'altro Giallo (Mais) in collina; e nel piano pochi usano seminar biade, ma solo il Giallo, ed a questo uniscono legumi e verzure, e talvolta quest'ultime in troppa quantità a pregiudizio del giallo stesso » (NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne*, cit., p. 83).

34) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 656.

35) Cfr. PERINI A., *Pensieri sopra una statistica*, cit., p. 40.

36) Come quella proposta, della durata di nove anni e praticabile, secondo l'A., in Valle d'Adige, ma non « in collina, nei luoghi troppo erti, e dove i filari sono stretti » (NARDELLI L., *Avvicendamento nella coltura dei terreni*, in « G.a.d.t.r. », a. 2 (1841), 52, pp. 205-206).

37) Sulla rotazione biennale sperimentata sulla riva sinistra dell'Adige, in terreno sabbioso, ved. (T...i), *Il podere Dall'Armi*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 27, pp. 118-119); su questo esperimento tornò con competenza MARSILLI F.A., *La vecchia e nuova coltura*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 42, pp. 183-185; 43, pp. 187-188. Si può qui ricordare, sull'impiego del pignolino, che nella primavera del 1829 ne era stata fatta una distribuzione da parte delle pubbliche autorità per stimolare gli agricoltori a farne uso (cfr. (O.E.T.), *Agricoltura*, in « Il Messaggiere Tirolese », 9 marzo 1830, n. 29, p. 4).

38) Cfr. NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne*, cit., p. 83.

39) Ved. *Agricoltura. Alcuni cenni sui prati artificiali*, in « Il Messaggiere Tirolese », 15 maggio 1827, p. 160, cui fece seguito l'articolo *Economia agraria. Sui prati artificiali*, in « Appendice di storia e letteratura pratica » a « Il Messaggiere Tirolese », 3 agosto 1827, e infine la replica *Agronomia*, ibidem, 25 settembre 1827.

40) « I prati del piano o sono asciutti od irrigabili, il che influisce notabilmente sul prodotto, imperocché il prato irrigabile produce un terzo più di prodotto, ma il fieno del prato asciutto è migliore. I prati del piano si falciano due, tre e perfino quattro volte in un anno secondo la loro posizione. Quando il prato è posto

a tanta elevattezza dal livello del mare, per cui non si giunge a falciarlo che una sol volta nell'anno, prende il nome di prato di monte, e in questi prati nella tarda stagione seguita la falciatura. Oltre i 5000 piedi dal livello del mare cessa la falciatura dei prati, e questi spazii si utilizzano col pascolo dei bestiami » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 663-664).

41) PERINI A., *Pensieri sopra una statistica*, cit., p. 40.

42) Ved. MACH E., *Ricerche sopra alcuni importanti foraggi del Tirolo meridionale*, in « G.a.R. », a. 7 (1876), 4, pp. 118-121; 147; nell'articolo il Mach, dopo aver ricordato come molti distretti vinicoli del Trentino soffrissero per la mancanza di foraggi, proponeva, sulla base di esperimenti fatti all'Istituto di S. Michele, l'impiego di vinacce, di escrementi di bachi da seta, di residui della torchiatura delle olive.

43) « È destinato per tagliare il fieno un tempo fisso, e stolto reputerebbesi colui che volesse anticipare di soli pochi dì la segagione. Per ciò accade, che nelle primavere in cui si ebbe a tempo opportuno la pioggia, e in cui dopo questa il caldo fu grande, poichè si aspetta il tempo consueto, si taglia il fieno troppo tardi, e se ne fa grande perdita in qualità e quantità. Il fieno è buono e abbondante se è tagliato un poco verde, quando cioè molte piante hanno i fiori appassiti, ma non del tutto secchi » (PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit., p. 38).

44) « È mal uso lasciar le bestie pascolare tutto il giorno. Per nutrirsi bastano ad esse poche ore . . . Pessima poi, e causa di malattie, è l'usanza di permettere che mangino erba prima che sia sciolta e sparita la brina, o subito dopo caduta la pioggia. È pur errore il pascolare indistintamente qua e là . . . ». Seguono le « Regole da osservarsi nel pascolare » e segnatamente quella di caricare le cascine in proporzione allo « spazio e la qualità de' pascoli » (*Istruzione pel buono regolamento delle cascine diretta al popolo, a' guardiani delle bestie, ai manipolatori del latte, (Casari) ed alli direttori de' comuni, dalla sezione italiana delle I.R. Agraria società del Tirolo e Vorarlberg*, Trento, Monauni, 1843, pp. 8; 15-16).

45) Ved. GIACOMINI G.B., *Pastorizia*, cit., pp. 43-55.

46) « Quanto eccede la misura del suolo coltivato a campo, altrettanto scarseggia in Folgaria quella del prato; . . . la coltura del prato è affatto trascurata, in modo che generalmente non si fa che seconduire quel poco, che la provvidenza della stagione vi fa nascere e maturare. Non è quindi meraviglia, se il prato va ogni anno così deperendo da non importare neppure la spesa di tagliarne l'erba » (BOTTEA T.V., *Brani di storia trentina*, Trento, Monauni, 1890, p. 122).

47) Ved. (B.), *I prati e pascoli alpini e le malghe del Trentino considerati nel loro presumibile stato attuale, e come si possa riparare ai difetti ed inconvenienti in essi rilevati*, in « Almanacco agrario », 1903, pp. 202-245; ved. anche BASSI E., *La rigenerazione della Malga di Lagolo*, in « Almanacco agrario », 1912, pp. 235-258: lo scritto del Bassi attirò l'attenzione di C. BATTISTI che vi dedicò un articolo su « Il popolo » del 22 novembre 1911, dal titolo *Un grande problema* (in *Scritti politici e sociali*, cit., pp. 348-355).

48) « Nel piano dell'Adige, e nella parte collinare, il terreno viene quasi esclusivamente coltivato a grano turco, frumento, e tabacco alternando d'anno in anno. Nelle parti più elevate del distretto si va pure annualmente alternando la coltivazione seminando il frumento, la segala, l'orzo, e le patate miste al grano turco, od

ai faggiuoli, per cui mentre al basso s'ha un turno costante di due anni alla montagna lo si ha di tre. La coltura dei prati si pratica come segue. Se nell'autunno furono concimati nella primavera susseguente si rastrellano, e si irrigano per in quanto ciò sia fattibile. Giunto il fieno a maturità se lo falcia, e se lo dissecca in sul prato, voltandolo, e rivoltandolo, indi se lo ammucchia, e se lo conduce a casa » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », ms., 1872, pp. 54-55, n.n.).

⁴⁹⁾ « Nella valle di Fiemme è sistema di coltivare i campi ad orzo, granoturco, e patate e poco frumento concimando bene il terreno; l'anno successivo si semina dopo l'orzo, la segala autunnale, oppure in primavera, dopo il granoturco, la segala estiva senza letamare il terreno. Nelle migliori situazioni, e nei migliori terreni si usa anche per 5, 7 e più anni di seguito coltivare il granoturco, poca canape e i cavoli. Nei luoghi più soleggiati, ma in proporzioni assai limitate dopo la raccolta della segale si coltivano pel secondo raccolto le rape, il lino, ed in parte, con esito mediocre ed incerto, il grano saraceno. Nella Valle di Fassa concimati i campi si coltivano ad orzo ed in parte a patate, cavoli e lino; quindi si semina nell'autunno la segale senza concime per il raccolto del secondo anno, e non si segue altro sistema di coltura » (« Provincia del Tirolo, Distretto censuario di Cavalese. Descrizione distrettuale del Referente economico », ms., 1872, pp. 62-63, n.n.).

⁵⁰⁾ « I migliori campi vengono sempre coltivati a grano turco, ed è rara altra alternazione di coltura per cui si usa ogni anno concimarli straordinariamente. Nei campi meno buoni ed in pendio si coltivano le patate, il lino, l'orzo e la segala; nei migliori di questi la canapa e qualche volta il frumento, e dopo il raccolto della segala si coltiva in canale qualche campo a rape. In questi si alterna la coltura coltivando il primo anno granoturco, o patate, il secondo anno la segala, ed il terzo l'orzo, o la canapa e si concimano ogni terz'anno. Si costuma raramente la semina autunnale delle biade. Nella regione subalpina e collinare superiore si usa dove la posizione e la profondità del suolo il permette di rompere i prati seminarli concimando il primo anno a patate ed a lino, quindi a segala od orzo, poi si lasciano di nuovo impratire per 7 a 10 anni » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Primiero », ms., 1872, pp. 53-54, n.n.).

⁵¹⁾ Ved. *La coltivazione del frumento nel Trentino*, cit., pp. 207-208.

⁵²⁾ Ved. PERINI A., *Sulla coltivazione del granoturco per molti anni di seguito sullo stesso campo*, in « G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 15, pp. 57-58.

⁵³⁾ « Servono a formare letame la carezza, e la paglia posta sotto i piedi degli animali, che sogliono coi loro escrementi convertirle in grassa. La grassa de' ruminanti è quella fra noi che più abbonda. In montagna costumano pure fare letto alle bestie colle stoppie, col codego (*sesleria caemlea*), colle varie foglie, col broccone (*erica vulgaris herbacea*) e colle tenere ramificazioni delle conifere dette dase. A questi letami succede quello di latrina, a cui si aggiungono gli stracci, i peli, le vinacce, da cui fu prima cavato l'alcool allungato, i ritagli de' corami, la fuliggine de' camini, i fondi delle conce, e delle tintorie, le spazzature delle strade, i corni, le unghie, le ossa ben rotte e sminuzzate unitamente a tutto ciò d'immondo che trovasi nelle famiglie » (CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 62). Su esperimenti condotti in questo periodo con la polvere di ossa come concime, ved. (I.E.H.), *Agricoltura*, in « Il Messaggiere Tirolese », 6 aprile 1830, n. 28).

⁵⁴) « Un gran difetto della nostra agricoltura si trova nella preparazione e nell'applicazione dei concimi. In quasi tutte le nostre case rustiche e coloniche si lasciano i letami allo scoperto ammucchiati in un cortile, ove sono arsi dal sole e dilavati dalle piogge con perdita immensa dei principi nutritivi. Tutti i gas che ne evadono durante la decomposizione, tutte le materie solubili che ne scolano sono eminentemente nutritive per le piante » (Cfr. PERINI A., *Difetti più notabili e generali dell'agricoltura sul Trentino*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 10, p. 38).

⁵⁵) « Osservansi nel nostro paese due pratiche assai diverse nel letamare le terre. Alcuni conducono e spargono il letame ne' campi alla stagione di autunno, altri aspettano a fare ciò la primavera, specialmente ove trattasi d'ingrassare li campi ne' quali si fa seminazione di mais, che noi diciamo giallo o formentazzo. L'uso de' primi è ragionevole ed utile; ma di poca utilità riesce quello de' secondi » (PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit., p. 29). Per una zona di montagna: « sarebbe assai provido consiglio quello da darsi ai malghesi e contadini della valle di Sole e Rabbi, di avere una più diligente cura de' letami: ch' i contadini scavino in disparte e dispongano stagnanti delle bucce ossia recipienti adombrati dove raccogliarlo e sovente bagnato custodirlo, affinché non lo disecchi il sole, e le piogge non ne smungano e ne sconducano i sali e le sostanze fertilizzanti: che segnatamente poi anche i malghesi ne facciano maggior conto di quel ch' ora non fanno, distintamente entro il compreso delle malghe medesime, dove il più delle volte le piscine e gli escrementi animali scorrono e disperdonsi infruttuosi dalle stalle giù per gl'incolti e greppi, in luogo che, sgomberati possibilmente al di sotto delle medesime i pendii e i spazj dai vecchj tronchi d'albero, che giacenti v'infracidiscono e da sassi volanti, ch'ingombrano il terreno, conducano sur essi le feci delle stalle, con introdurre in queste alcuna delle acque sorgenti, di cui ivi le malghe non mancano e avviarne poscia le torbide e diramarle su quel terreno disposto a riceverle, donde ne avranno i più fecondi prati di riserva alle bisogne delle mandrie ivi stazionate » (*Alcuni pensieri intorno all'economia rurale della valle di Sole, e particolarmente di Rabbi*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 41, pp. 180-181).

⁵⁶) « Un'altra delle nostre Deputazioni Circolari, la Deputazione distrettuale di Stenico, deplora l'inscienza e l'ignavia del nostro contadino nel non sapere accrescere e conservare le masse degli ingrassi, primo elemento di ogni e qualunque coltura... Per rimediare a questo inconveniente propone riverentemente la Deputazione di Stenico, che l'I.R. Accademia Agraria si interessi nella sua sapienza di un regolamento economico-morale, alla cui esecuzione possono, crede, servire p.e. le Commissioni esistenti nelle Comuni di campagna, per vigilare sul pericolo degli incendii; e visitando esse ogni anno le cucine, ed i camini, potrebbero estendere la loro vigilanza anche sul bisogno dei cessi per ogni casa, e sui colatoj dei secchiaj, delle stalle e dei letamaj, obbligando i renitenti coi modi legali, a rimediare in termine perentorio, con utile non parvo delle patrie colture » (Ved. *Tornata generale della Sezione agraria italiana tenuta in Trento il 21 aprile 1847*, in « G.a.d.t.r. », a. 8 (1847), 25, p. 97). In questa stessa direzione, ed inoltre nel suggerire tecniche più avanzate di conservazione, operarono con suggerimenti pratici sia il Consorzio agrario trentino sia, soprattutto, il Consiglio provinciale di agricoltura attraverso i loro periodici.

⁵⁷) Nel 1886, un « elenco » degli errori che ancora si commettono a proposito di concimazione comprendeva: il « lasciar disperdere una grande parte del colatic-

cio », il « cattivo trattamento del concime già esistente », l'uso « limitatissimo che si fa del gesso », il « non avere una giusta idea del modo come il concime riesce efficace per le piante », il ritenere che « ci vuol molto strame per poter produrre molto concime », « gettando e vendendo a prezzo vilissimo una grande quantità di ossa », l'uso della sabbia fine (Cfr. TRIENTL A., *Sopra i gravi difetti che si riscontrano nel trattamento dei concimi usati sin dai primi tempi nel Tirolo*, in « Almanacco agrario », 1886, pp. 186-196).

⁵⁸⁾ « Dopo l'inondazione del 1882, l'uso dei concimi artificiali qui da noi si è accresciuto e diffuso in modo veramente straordinario », anche se, secondo l'A., permaneva uno stato di ignoranza sulla composizione chimica degli stessi (Cfr. MACH E., *Dell'acquisto di concimi artificiali*, in « Bollettino C.P.A. » a. 1 (1885), 1, p. 10).

⁵⁹⁾ « Per noi agricoltori trentini poi la questione riveste una importanza specialissima per due fatti. Anzitutto perché ci troviamo ad aver a che fare con molti terreni poveri, o scarsamente provveduti di potassa, secondo perché coltiviamo piante, le quali, come la vite, gli alberi da frutta, i foraggi, possono a buon diritto venir comprese sotto la denominazione di piante a potassa » (BASSI E., *La necessità della concimazione potassica dei terreni con riguardo speciale ai bisogni dell'agricoltura del Trentino*, Trento, Tip. Artistica Tridentina, 1912, p. 14); ved. inoltre *La concimazione potassica e i risultati delle indagini e prove di concimazione coi sali potassici nel Trentino*, Trento, Tip. Artistica Tridentina, 1915.

⁶⁰⁾ Sugli esperimenti compiuti dallo Hugues dal 1877 al 1879 « diretti a chiarire l'azione dell'azoto, dell'acido fosforico e della potassa, sulla vegetazione e sulla produzione dei vigneti », analoghi a quelli che si realizzarono più tardi, dal 1894 al 1897 presso l'Istituto agrario di S. Michele, si veda HUCUES [C.], *Sulla concimazione chimica dei vigneti*, in « L'agricoltore », a. 32 (1903), 11, pp. 122-123.

⁶¹⁾ « E in vero, per mantenere in forza produttiva una campagna lavorata a promiscua coltura si dovrebbe tenere in terreni fertili un turno di concimazione di tre, in terreni magri di due anni; ma nella maggior parte delle nostre terre si arriva a concimare appena ogni otto, in molte anche più anni » (VOLPI M., *Sulle condizioni agricole*, cit., pp. 7-8).

⁶²⁾ Nel 1911 si consigliava ancora di alternare i due ingrassi (il « terrieciato » ogni tre anni, il chimico ogni anno), ma perdurando l'erronea pratica tra i contadini di « condurre il letame di stalla direttamente sul prato che intendono concimare », si consigliava di interrarlo e soprattutto di aumentare la quantità, passando dai 10-12 q.li per ettaro ai 15-20 (Cfr. *L'ostinazione degli agricoltori nel continuare in certe pratiche errate*, in « Bollettino C.P.A. », a. 40 (1911), 1, pp. 1-3).

⁶³⁾ « ... nella pianura della valle Lagarina, dei terreni posti sulla sponda sinistra dell'Adige, appena un decimo sono irrigati, approfittando di qualche torrente che scende dai valloni dei monti; acque per sé sterili, e per la loro frigidità poco propizie alla vegetazione delle piante. Ma tutta la comune di Volano, quella di Marco e per un buon terzo quella di Rovereto non hanno una stilla d'acqua, con che inaffiare le proprie campagne nelle arsure delle stati, che presso di noi passano sovente asciutte ed ardenti. Ond'è che le nostre terre, a base calcarea o silicea, calde e poco profonde, simili a deserti africani, presentano in tali occasioni le messi e gli alberi squallidi e inariditi eludendo le speranze e le fatiche dell'industre agricoltore; e non sorgono che quasi piccole oasi, in mezzo a queste, gli scarsi tratti di terreno

che da lungi si riconoscono per inaffiati » (*Intorno alle irrigazioni nella pianura della valle Adige e, specialmente nel territorio di Roveredo e Comuni Circonvicine*, in « G.a.d.i.r. », a. 1 (1840), 14, p. 54).

⁶⁴⁾ L'unico quadro d'insieme degli acquedotti trentini (da cui mancano però quelli dei Distretti di Ala, Mori, Nogaredo e Roveredo) è il seguente:

Tabella 7

GLI ACQUEDOTTI DEL TRENTINO (1872)

Distretto	Comune	Lunghezza	Capitale di costruzione	Spese Future	Estensione della irrigazione	Manutenzione
		Pertiche	Fiorini	Fiorini	Pertiche	Fiorini
Arco	Arco		85000	15500		1850
	Cavalese					
	Cavalese	1580	347			25
	Predazzo	2316	3216			70
	Tesero	2500			30554	65
Cles	Tesero	1500			18000	60
	Tesero	72000			52000	
	Tesero		200		16000	20
	Cagnò	5500	6500	1000	56700	250
	Casaz					
	Malgolo	2000	16000	82725	261500	160
	Banco					
	Cis	4000	4670		75600	100
	Cles	14183	68956		14583	800
	Coredo	3080	37455	2000	80000	300
	Preghena					
	Scanna	54550	73810		460800	170
	Livo					
	Nanno	7500	25000			
	Revò	5270	1379		895290	350
	Rumo	7750	27000		351000	300
	Smarano	4200	25000	4000	25000	200
	Sfruz	4000	25493	8350	1000	70
	Tassullo	11041	60000	2000	45000	250
Malè	Terres	6000	16000		16000	160
	Tuenno	6000	18000		5000	160
	S. Zeno	2300	22400		239400	100
	Ortisè	840	800			50
	Castello	1500	1800			140
	Termenago	2860	2500			270
	Piano	1230	1200			
	Mestriago	1000	1550			150

Distretto	Comune	Lunghezza	Capitale di costru- zione	Spese Future	Estensione della irrigazione	Manu- tenzione
		Pertiche	Fiorini	Fiorini	Pertiche	Fiorini
Stenico Tione	Almazago	800	750			55
	Mastelina	600	450			25
	Deggiano	4360	2700			125
	Monclassico	1900	2470			40
	Vermiglio	250090	7310			648
	Pressone	800	550			
	Comasine	1000	650			90
	Celledizzo	3150	2750			260
	Cogolo	7660	6248			903
	Pejo	20320	10950			1150
	Celentino	6000	2000			200
	Stenico		40000	10000		
	Pinzolo	1500	6000			
	Preore	1980	9994		96121	
		525860	617090	115585	2784148	9586

Fonte: *Statistica agraria* 1872, cit., p. 12.

⁶⁵⁾ Notizie storiche che spesso si ripetono, o meglio puri cenni in BERTAGNOLLI L., *Appunti sull'economia della Valle di Non*, Trento, Soc. per gli studi trentini, 1930; RUATTI G., *Lo sviluppo frutticolo*, cit.; CASTIGLIONI B., *L'irrigazione nella Val di Sole. Ambiente naturale e antropico. Cenni storici. Caratteri tecnici. Aspetti economici*, in « Studi trentini di scienze naturali », a. 25 (1947), 1-2, pp. 35-40; LEONARDI E., *Tuenno nelle sue memorie*, cit.

⁶⁶⁾ « I fondi al piano [di Arco] sono facili ad essere irrigati, ed a ciò si offre opportuno lo stato idraulico del paese. La divisione delle acque non è finora regolata da alcuna disposizione » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 29).

⁶⁷⁾ « Fin quasi dal suo letto van su per la pendice da verso il sol'oriente e il mezzodì salendo i prati, e questi gli'innaffiano con l'acque tolte a forza di mano dalle sorgenti superiori, e compartite poi con tanta equità e giustizia, quanta è necessaria al beneficio di tutti fecondarli indifferentemente, col diramarle con canali, e questi in ruscelli in dritto e traverso, cosicché per ogni verso assotiglino e spandano: e in quelle singole parti de' prati, a cui l'inneguaglianza del terreno non permette che le acque in quel modo vi giungano da per sé e gl'immorbidiscano, ivi vedonsi giornalmente le contadine con certo rustico strumento somigliante una spaziosissima vanga, o mazza, ingegnosamente chiudere or qui, e or là, dove abbisogna, conficandola per attraverso i canaletti o ruscelli dal canal maggiore derivati, onde l'acqua si gonfi e traboccando si spanda anche su quella assetata zolla: e dove, avvegnaché così condotta quasi a mano, la non pertanto non giungavi, elle tanto vi durano e sudano intorno, che ve la gettano e spargano con le pale e cazze di ferro, attinte al canale,

e mai non finan senonché esauritone ogni bisogno; donde l'erbe spuntano e crescono folte e rigogliose in questi prati e ne ricompensano con gran prò le tenere cure e bene spese fatiche » (Cfr. *Alcuni pensieri intorno all'economia rurale della valle di Sole*, cit., p. 178).

⁶⁸) « Quasi tutto il territorio [di Lavis] gode il beneficio delle irrigazioni a mezzo delle acque del torrente [Avisio], le quali sono introdotte sul piano a mezzo di canali » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 267).

⁶⁹) « Nei tempi passati il Noce ingrossato dagli acquazzoni teneva in continuo timore gli abitanti; ora serve mirabilmente all'irrigazione e a bonificare i campi col lento deposito della terra, spesso argillosa, che seco trasporta nei giorni di fiumana » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 325).

⁷⁰) Da una relazione, ms., s.d. (ma di metà Ottocento), conservata presso la Biblioteca civica di Trento (fondo Archivio municipale, c. 250) risulta che « Gli acquedotti, che vengono praticati nel Distretto del Giudizio di Fondo ascendono a n. 10 »: seguono l'elenco delle opere, la data di costituzione, l'area irrigata e le spese sostenute; ved., per un'altra area, la descrizione accurata, comunità per comunità, in PEZZATO G.A., *Gli acquedotti dell'Alta Naunia, ossia Val di Sole* (« G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 44, pp. 173-176).

⁷¹) Il Capitanato circolare di Trento invitò il 20 gennaio 1849 i comuni della propria giurisdizione a far ricerche per conoscere la situazione « rispetto ai diritti e consuetudini di acque in questo distretto »; l'indagine accertò l'esistenza di « statuti per le acque » nei comuni di Telvano, Ivano e Castellalto, Torres, Provès, Cagnò, Rumo e Revò (dal 1740), Malè (dal 1780), Mezzana e Terzolas (dal 1784) nonché nelle delegazioni Fersinale e dell'Avisio (ved. la documentazione in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 263).

⁷²) Non a caso il Perini annota: « siccome le irrigazioni sono ancora regolate secondo le vecchie carte di Regola, tutto procede con ordine » (PERINI A., *Viaggio nelle valli del Sarca e del Noce*, cit., p. 186).

⁷³) Ved. *La legislazione delle acque in Austria secondo le leggi dell'Impero* 30 maggio 1869 e *quella provinciale del Tirolo* 28 agosto 1870, per cura di G. Rizzoli, Innsbruck, Wagner, 1884.

⁷⁴) « La gran difficoltà che s'incontra a introdurre le irrigazioni nei terreni è la spesa per la livellazione » (PERINI C., *Il Trentino abbisogna di irrigazioni*, in « L'agricoltore », a. 5 (1876), 9, p. 173).

⁷⁵) Ved. lo *Statuto pel Consorzio Acquario delle quattro Comuni di Cles, Tuenno, Tassullo, e Nanno, e per Consorzi filiali*, a stp., del 28 agosto 1852 (in A.C.T., Archivio storico, c. 1852): da esso risulta che « Una società di azionisti colla garanzia dei quattro Comuni di Cles, Tuenno, Tassullo, e Nanno assume la costruzione, ed il mantenimento d'un nuovo acquedotto, e dei canali di diramazione per l'irrigazione dei terreni situati nei propri circondari derivando l'acqua dai laghetti di Tovel » (art. 1).

⁷⁶) « Per la gentilezza del signor Francesco Gerloni io venni reso attento al progetto d'uno de' suoi coloni, il quale era riuscito a formare un comprensorio per una più intensa irrigazione delle campagne dette alle Giare, Gandini e Costivi nel campo Trentino onde poter irrigare più copiosamente con un nuovo acquedotto, ag-

giunto ai tre esistenti, un territorio di 2000 staia di campagna e prati. Il progetto è assai bene ideato e richiede poco dispendio, e lo si vuole eseguire appena si trovi un tecnico adatto, che si spera potere fare venire dal Milanese. La sola difficoltà sta nella grande suddivisione della campagna e nei molti canali laterali che conseguentemente si devono costruire sotto diversi angoli e che si dovranno erigere sulle strade, nonché nei canali di scolo che si devono trasportare sui confini delle singole proprietà » (ved. (H.C.), *Cenni sulle condizioni idrauliche*, cit., 142-143).

⁷⁷⁾ Il giudizio, di un agronomo tedesco che fece due viaggi nel Tirolo durante gli anni 1871 e 1872, venne riportato e commentato su « L'agricoltore » (ved. (H.C.), *Cenni sulle condizioni idrauliche*, cit., p. 67).

⁷⁸⁾ Ved. la dettagliata relazione svolta da don Gentilini nel 1884, per appoggiare la richiesta, rivolta alla Dieta di Innsbruck, di sovvenzione per il finanziamento di opere irrigue nel Comune di Calliano che avrebbero consentito di portare l'acqua per usi agricoli da un minimo di 88 ettari di terreno ad un massimo di 104 (Ved. *Tiroler Landtag. 22. Sitzung der 2. Session am 30. Juli 1884*, in « S.B.L. », 1884, pp. 466-468).

⁷⁹⁾ Cfr. CASTIGLIONI B., *L'irrigazione nella Val di Sole*, cit., p. 39.

NOTE al paragrafo 3

¹⁾ Si veda una sintesi storica sui precedenti della viticoltura trentina, in RUATTI G., *Lo sviluppo viticolo nel Trentino*, cit., pp. 5-22.

²⁾ « Gran parte dei nostri terreni vignati, segnatamente le colline, dove crescono i vini più fini, si possono con verità appellare campi artificiali conciossiache essi si creano con preparare, raccogliere, e qualche volta condurre la terra, che fa bisogno, con sostenerla di muri e di altri artifizi: la quale essendo magra di sua natura vuolsi render feconda per mezzo di continue laboriose operazioni » (« Prospetto Pubblico-Economico del Dipartimento dell'Alto Adige », ms., 1809, di Ignazio Sardinia, in B.C.T., Ms. n. 65); le viti si devono « annualmente terrazzarle, portando la terra dai filari bassi agli alti, in ispecie sulle colline » (CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 116); anche il Pinamonti ricorda come gli abitanti della Naunia dovessero « teregjar » e « fare al basso de muri che ... sostengano [la terra] » (PINAMONTI G., *La Naunia descritta al viaggiatore*, Milano, Società Classici Italiani, 1829, p. 93).

³⁾ Ved. GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige o Tirolo italiano. Memoria*, in « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XV, p. 224.

⁴⁾ « Alle viti per mancanza di tempo non si fa per altra coltivazione che di poterle. I più diligenti inoltre le zappano » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'Agricoltura di Arco*, cit., p. 169); « Una volta piantate si devono far loro intorno continue zappature per liberarle dalle erbe che le circondano » (CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 116).

⁵⁾ « La potatura nostra è lunga; scegliamo il tralcio più robusto, e questo rinettiamo da tutti quelli che vi sono cresciuti; solo due ne lasciamo alle piante più

robuste ma non tutti gli anni. Così usano dove tengono la vite a pergola; dove la tengono a palo, lasciano quanti tralci credono la pianta possa senza suo danno nutrire » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 226); « La vite già arrivata alla sua perfetta grandezza viene comunemente, al confronto degli altri paesi più vicini tagliata corta » (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana nel Dipartimento dell'Alto Adige*, in « *Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia* », 1811, t. XI, p. 263).

6) Nella parte roveretana della piana dell'Adige, mentre nelle campagne intorno al capoluogo « Le viti sono raccomandate a palli isolati o tirate a pergolato », in quelle di Isera invece a « differenza, che negli altri Paesi lungo l'Adige le viti vengono tenute a Pergolato, e qui sono tenute a pallo, scarsi essendo i tratti di terreno coltivabile, e di qualità argillosa, e ghiaiosa » (« *Rapporto Statistico del Distretto di Roveredo esteso dall'Assistente al Consiglio di Stato Vice Prefetto di Rovereto Pietro Perolari Malmignati l'anno 1812* », ms., in B.C.T., Ms. n. 411).

7) « Coll'ingrassar del campo si vuole avere anche concimata la vite, perché è difficil cosa vedere tale manifattura appostamente per lei eseguita » (CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 116). Nel quinto anno di vita « si suole dai migliori agricoltori nuovamente letamare mediante una nuova fossa scavata immediatamente sopra le radici della vite, nella quale poi si pone il letame » (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 263).

8) Ved. CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 117.

9) « Si ringioveniscono le viti invecchiate coll'impavantarle ossia avvallarle, per cui rigettano i di lor sarmenti che in tal caso si tengono sopra terra, con gran robustezza, ed in seguito o si coltivano sul luogo, ove esistono, o si estraggono da terra come propaggini da piantare altrove » (CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 118).

10) Ved. le precedenti note da 3 a 9 del presente paragrafo.

11) « Li Contadini archesi nella coltivazione delle viti sono in grado eccellenti e ammaestrati, che le loro mani vengono ricercate a potare le viti in diversi vicini paesi con singolare preferenza, e solo mancano nell'esser troppo facili a ridurre a coltura le viti ancor giovani... Altra mancanza ritrovo, ed è che non avete ancor abbandonato l'usanza di piantare le viti ossiano razzoli pria che vegetino » (MARCABRUNI P.G.B., *Esperienze e ragionate osservazioni*, cit., pp. 26-27).

12) « Dacché allo smercio de' nostri vini furono chiuse tutte le vie per l'estero, e i lombardi e i veneti con la loro produzione incredibilmente aumentata inondarono il Tirolo, e ridussero a spirito il vino loro inferiore senza esito onde vuotare i vasi e le cantine, la maggior parte del nostro riposa ora senza ricerche in quelle; senza valore è l'acquavite, e il ricavato dai vigneti e il capitale anticipato per la loro coltivazione soffrono d'anno in anno uno scapito di maggior rilievo » (*Relazione letta dal presidente della sezione italiana nella sessione generale della imp. reg. società agraria del Tirolo e Vorarlberg tenuta a Innsbruck nel giorno 13 p.m. Maggio*, in « *G.a.d.t.r.* », a. 3 (1842), 35, p. 138).

13) « Non torna a conto coltivar viti a pergola, perché il prodotto in pochi luoghi vi matura bene, ed è soggetto a marcire, e perché le pergole costano assai, e rendono infruttuosi grandi tratti di terreno. Torna a conto coltivare viti su le colline, e a filari,

o, come tra noi si dice, a stregle, a scarozzi, perché dalle colline si può ricavare poco prodotto d'altro genere, perché tale coltura costa assai meno che a pergola, perché la minore quantità rende sicuro lo smercio, e perché la qualità migliore sostiene il prezzo, ed esclude la concorrenza » (PINAMONTI G., *Osservazioni, progetti e consigli*, cit., p. 24).

¹⁴) « Se dalla specie d'uva passiamo al metodo di coltivazione, vi troviamo la stessa avvedutezza. Il terreno e l'esposizione per la coltivazione della vite vengono scelti con grande ponderazione; fatta questa scelta si pianta la vigna senza turbarla con altre colture senza adugiarla con alberi di qualunque siasi specie . . . Il metodo di coltivazione del vigneto è semplice; le piante sono un piede e mezzo distanti l'una dall'altra, sostenute dai piccoli pali secchi, legati l'uno all'altro da un filetto che corre a guisa di spalliera: le file sono più o meno distanti l'una dall'altra secondo il metodo di coltivare il terreno; se il terreno è lavorato a braccia d'uomo le file sono più vicine, s'è lavorato coll'aratro sono discoste una pertica e più. Le viti vengono sarchiate (zappate) in primavera, si dà loro la terra verso i primi di luglio, si sgarzano regolarmente . . . » (PERINI A., *Il sistema rurale di Revò*, in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 34, p. 134). Era una fama destinata a restare se oltre trent'anni più tardi si scriveva che « I vigneti di Revò, Romallo e Cagnò possono chiamarsi vigneti modello » (*I Vigneti della Naunia*, in « L'osservatore di Trento », 1879).

¹⁵) « La coltura a pergolati non è necessaria nel Trentino, ma fu più che altro, come mi si disse, consigliata dal voler ottenere abbondante prodotto » (GALANTI A.N., *Relazione sul viaggio d'istruzione fatto nel Trentino e nella Provincia di Brescia degli allievi del 3° e 4° anno del corso superiore*, Conegliano, Cagnani, 1893, p. 8).

¹⁶) Il sistema a spalliera venne illustrato sul « Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani » da FRANK P. (*Se più conviene di coltivare la vite a pergola ovvero a spalliera (a scarozzo)*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 29, pp. 113-114), da CLEMENTI C. (*Parere sul metodo più conveniente di sostenere le viti*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 45, pp. 177-180), da PERINI A. (*Sopra un esperimento di sostenere le viti a spalliera secondo il metodo proposto dal Socio Carlo Clementi giudice*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 19, p. 86).

¹⁷) « . . . un utile reale e di fatto in questo ramo ci presenta l'ingegnoso metodo di sostenere le viti proposto dal Sig.r. Giudice Clementi, il qual metodo si va sul Perginese sempre più propagando, e fu trovato utilissimo anche sul Trentino pel risparmio non lieve di legnami » (*Relazione sulla Sessione agraria tenuta in Trento il 20 Aprile 1842*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 26, p. 114).

¹⁸) « Abbiamo troppe vigne e le coltiviamo troppo poco. La vite si dovrebbe zappare tre volte, e s'è vero, noi la zappiamo una volta » (PERINI A., *Difetti più notabili e generali dell'agricoltura*, cit., p. 37).

¹⁹) Ved. (Un contadino membro della società agraria trentina), *Modo di potare la vigna secondo l'uso di qui e relativi precetti dettati da un vecchio contadino al suo figlio*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843), 12, pp. 45-47.

²⁰) Ved. MARCHESINI E., *Alcuni cenni pratici per un miglior metodo di propagginare le viti differente dall'usato nel Distretto di Vezzano con qualche pratica osservazione intorno alla loro coltivazione*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 2, pp. 5-6.

²¹) « E quindi ogni buona ragione vorrebbe, che venissero del tutto escluse le viti da quei paesi delle valli, nei quali la mediocre colonna barometrica (alla bassezza

della quale suol corrispondere in proporzione quella della temperatura) fosse inferiore ai 27 pollici; o dove, se anche vi giunga, sia impedita l'apricità o esposizione al sole dalla vicinanza di alti monti. Sradicando da questi luoghi le viti, co' pali, e alberi, che loro servono di sostegno, il proprietario otterrebbe anche una riflessibile quantità di legne, il consumo delle quali darebbe tempo a quelle dei boschi di giungere a maturità conveniente, e il terreno così nettato darebbe maggior quantità di frumento, di segala o di fieno » (*Osservazioni sull'agricoltura della parte montana del Trentino e Roveretano*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 31, p. 123).

22) « Anche in questa coltivazione si procede, come fu detto, e più generalmente la si trova adattata a Villa Banale pel cui favore prende ivi incremento grande la coltivazione della vite, con molte economie di legname e più facile maturazione delle uve. Questo metodo più semplice, meno dispendioso, e più produttivo consiste nell'educare le viti sul lembo superiore esterno dei ciglioni inclinati che sostengono i piani orizzontali detti *Colle*. Le viti sono in linea retta, distanti un gambo dall'altro due in tre piedi, e al terzo anno danno tralci bastevoli a coprire le piccole pergole, che si fabbricano sopra questi ciglioni, o fascie erbose. Queste pergolette appena arrivano alla larghezza di una pertica, e sono lunghe quanto la piantata delle viti. Esse pergolette deviano dalla linea verticale di circa 95 gradi, e sono fatte di due soli ordini di legnami: vale a dire delle *colonne* conficcate nel terreno, e dette le vicine al tronco della vite *calcagni*, e le più remote ed alte alla estremità dei tralci *colonnelle*. Su di questi sostegni si legano paralleli in due file gli *stiloni*, che sono la seconda sorta di legnami usati. Così la vite viene potata, lasciandole sempre un solo tralcio novello, che si lega allo stilone, che poggia sul calcagno predetto, e si tende, e lega anche all'estremità del tralcio allo stilone poggiato sulle colonnelle; così il tralcio novello accavalla ad angolo retto ambidue gli stiloni, a cui resta fisso. Perciò la pergola non ha altri legnami intermedj; e quindi essa manca e di longari e di filetti; e pel peso delle uve facendosi il tralcio inferiormente convesso, restano esse meglio esposte al sole, e più risentono il calore conservatore nelle lunghe notti dal vicino terreno. Questa maniera di potatura della vite, indirettamente tanto utile anche alla conservazione dei boschi, usando in essa meno legname delle pergole comuni, e delle viti a filari, meriterebbe di essere esaminata dagli intelligenti per vedere, fino a qual segno, possa essa imitarsi in climi migliori dei nostri; mentre si nutre lusinga che sui colli, e nei terreni poco feraci, dove la vite resta piccola, possa essa non solo convenire, ma dia anche uve meglio mature, e sia da preferirsi ad ogni altro metodo sin ora conosciuto » (*Sulla appendice; il viaggio nelle valli del Sarca e del Noce*, cit., p. 156).

23) Secondo il Perini, al pur lodevole lavoro di indagine svolto dalla Società agraria « manca il metodo di tenere i vigneti in Valsugana, mancano le epoche nelle quali si fanno le diverse operazioni dietro le viti, fu discusso ma non furono esposti con precisione tutti i metodi da noi usati nella vinificazione. Generalmente i nostri metodi si staccano molto da quelli usati nel rimanente d'Italia... » (PERINI A., *Pensieri sopra una statistica*, cit., p. 44).

24) « Le enormi spese che richiede l'usitata cultura delle viti ci lasciano sempre poca speranza di avere da queste oltre al compenso un guadagno. Se poi il raccolto delle uve è scarso od esse non maturano al grado conveniente, la miseria è allora lagrimevole, perché ne mancano le altre fonti d'entrata, il grano, il bestiame, il pro-

dotto dei boschi » (PINAMONTI (G.), *Intorno lo stato dell'agricoltura e del commercio nella Valle dell'Adige*, in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 35, p. 138).

25) Il Perini fa cenno alle operazioni di moltiplicazione dei sostegni delle viti e di potatura; solo a proposito di quest'ultima annota che « i nostri agricoltori vi mettono molta importanza e la eseguiscano con diligenza non essendo pressati, nella stagione in cui si eseguisce, gran fatto da altri lavori » (*Statistica del Trentino*, cit., I, p. 693).

26) « Ogni amico del progresso agricolo osserva con grande soddisfazione, che da qualche anno il nostro paese comincia a destarsi dal lungo sonno, in cui beatamente stava assopito abbandonando alla natura, ed alla mano dei villici ignoranti la coltura dei campi; ed a questo ridestarsi contribuì potentemente il flagello della crittogama, e della pebrina, che privandoci dei due principali raccolti ci costrinse a studiare le cause di tanta rovina, ed a cercarne i più adatti rimedi » ((Dr. G.P.), *Le viti del Reno*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., p. 25).

27) « Per ricavare però un utile corrispondente alla spesa non basta la scelta conveniente del ceppo in rapporto al clima, ed alla qualità del terreno, ma convien anche conoscere a perfezione il metodo di coltura, ed in questo riguardo io ebbi ad osservare le maggiori inesattezze. Alcuni le coltivarono a ceppo alto tanto a pergole, che a spalliera, e con questo metodo, non vidi prosperare che il solo Rulender; altri a ceppo basso in filari distanti fra loro dai 3 ai 4 piedi viennesi, ma tra vite e vite tennero la distanza di un piede ad uno e mezzo; altri ancora le piantarono in modo, che ogni vite occupava un metro quadrato di terreno (10 piedi viennesi circa), ch'è questo lo spazio ritenuto sufficiente e necessario dai più distinti viticoltori pel prosperamento della vite, ma invece trascurarono la stralcatura e cimatura dei nuovi getti, per cui nel mese di Agosto il vigneto venne a rappresentare un inestricabile labirinto di fogliame, e tralci, che privavano l'uva dell'aria, della luce, e del calore necessario. Molti per la fretta di gustare il vino le tirarono a prodotto troppo giovani, e così indebolirono le piante, che in breve divennero quasi sterili; e finalmente in molti luoghi non si tenne conto dell'unità di ceppo, ma si coltivarono nel medesimo terreno le più diverse qualità di viti, per cui si vedevano uve già mature insieme ad uve ancor acerbe, e poi da questa mescolanza si ricavava un vino mediocre, e che non aveva nessun gusto particolare » ((Dr. G.P.), *Le viti del Reno*, cit., p. 28).

28) Ved. BOSSI-FEDRIGOTTI F., *Il filo di ferro in sostituzione del legname nella educazione delle viti*, in « G.a.R. », a. 1 (1870), 1, pp. 6-10; 2, pp. 21-27; 4, pp. 49-53; 5, pp. 69-73, in cui l'A. riferisce di sue esperienze dirette e con esito positivo, dimostrando l'infondatezza di timori relativi all'azione dannosa del filo di ferro sui tralci, o alla debolezza dei pampini o all'ostacolarsi della crescita del tralcio.

29) Ved. VALENTINI A., *I pergolati in ferro. Calliano 1892, Rovereto, Tip. Roveretana, 1892*. Scritto venti anni dopo l'articolo del Bossi-Fedrigotti citato alla nota precedente, questo opuscolo rifletteva bene la sicurezza ormai raggiunta nell'impiego del ferro nella costruzione dei vigneti.

30) Cfr. *La viticoltura nel Trentino (Trento e Rovereto)*, in « G.a.R. », a. 4 (1873), 15, p. 233.

31) Ved. MADER C., *Innovazioni introdotte nei pergolati, nelle spalliere e negli altri sistemi di coltura della vite*, in *Relazione sul VI Congresso enologico austriaco*

tenutosi in Trento dal 4 al 12 settembre 1897, Trento, Monauni, 1897, pp. 136-145; le altre novità si riferivano al sistema di preparazione del materiale impiegato nella viticoltura, ed in particolare del legno, e « al sistema dell'esecuzione tecnica, al modo di costruzione per risparmio di materiali e di spese, e per facilitare l'esercizio, specie per quanto riguarda la lavorazione del terreno per es. con forza animale » (*ibidem*, p. 137).

³²⁾ « I lavori delle viti durano buona parte dell'anno. Principiano assai per tempo, ed appena sciolta la neve, il che si verifica circa la metà di Febbraio, si dà mano alla potazione, che in questo distretto viene eseguita colla massima cura, e diligenza. Si passa quindi all'impianto, ed alla rinnovazione dei pali fracidi, ed alla legatura. Si zappano indi d'ordinario le viti, e durante la fioritura si pratica la solforazione. L'ultimo lavoro pelle viti, si è la sgarzatura, la quale consiste nel levare alla vite i tralci infruttiferi, la quale però non viene generalmente praticata. Non s'usa d'ordinario slegare nell'autunno le viti dai pali, e molto meno di sotterrarle. In via ordinaria si coltivano a fillari distanti uno dall'altro circa 24 piedi, ed i ceppi che distano l'uno dall'altro 5 piedi sono composti di due, o tre viti. Il metodo ordinario di sostenere la vite è quello di vincolarla a palo secco conficcato al piede della pianta. Nella parte settentrionale del distretto sono però molto in uso i pergolati, che vengono costruiti con molta maestria, e con legname durevole. Non si usa sfruttare i fondi delle viti, ma di mano in mano, che esse per la vecchiezza, o per altra accidentalità cedono, se ne sostituiscono delle nuove, valendosene in tal caso della propaggine. Per nuovi impianti di solito si impiegano le barbatelle, e le talee (razzoli) . . . Le viti si concimano raramente, e parcamente, ed in media si può calcolare una volta ogni 4 o 5 anni. Alla montagna non vengono calcolati che i nuovi impianti » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872), pp. 41-42 e 55, n.n.).

³³⁾ « Fuori poche eccezioni, nel trattamento della vite si segue il metodo antico: ad uno stesso ceppo si veggono sorgere otto, dieci e più viti; nella potatura si taglia lungo lungo, lasciando correre la vite fino ai otto, dieci, ed anche più metri di lunghezza; ognuno potrebbe vedere che con questo metodo la vite non può ricevere la necessaria nutrizione da un terreno, che per giunta è dimagrato, essendo d'indole calcareo sassoso. Alle osservazioni che si volessero fare si suole rispondere col solito ritornello: "così bisogna fare poiché così hanno fatto i nostri vecchi" » ((G.), *Considerazioni economico-agrarie*, cit., p. 126).

³⁴⁾ Cfr. « Della viticoltura della Valsugana e dei suoi urgenti miglioramenti del D.re Egidio Sartorelli di Borgo. In occasione della Esposizione Regionale in Trento nell'anno 1875 », ms., s.d., in B.C.T., Ms. 3210; il testo venne pubblicato in « L'agricoltore », a. 5 (1876), 5, pp. 83-84; 107-110; 129-133.

³⁵⁾ HUGUES C., *Schizzi sull'agricoltura roveretana, I. I Vigneti di Torricella d'Aldeno*, in « G.a.R. », a. 9 (1878), 1, pp. 9-11.

³⁶⁾ « . . . il fatto si è che questi contadini ripristinando una coltura non sconosciuta ai loro vecchi dei secoli passati, non ne hanno imitato gli errori; ma, edotti dall'esperienza di altri paesi della valle e dalle prove coronate di felice successo fatte da alcuni dei loro compaesani, iniziarono i nuovi impianti là dove la loro riuscita è senz'altro pienamente garantita . . . È più facile immaginare che descrivere l'attenzione prestata da questa brava gente, l'interessamento per ogni più piccola partico-

larità, la meraviglia nell'intendere il perché di tante operazioni che prima facevano per pura pratica » (Cfr. *La viticoltura nei Comuni di Coredo e Smarano*, in « L'agricoltore », a. 7 (1878), 4, pp. 138-139; 141).

³⁷⁾ Cfr. *Vantaggi dei vigneti a basso fusto*, in « G.a.R. », a. 2 (1871), 19, pp. 308-312; 20, pp. 316-319; oltre ad enumerare le ragioni che rendevano conveniente questo tipo di vigneto (come il risparmio di legname e di lavoro nella potatura e solforatura, come la maggiore esposizione delle uve al sole e la miglior difesa dal freddo), l'A. si faceva sostenitore di un più intenso impiego del terreno per altre colture, auspicando un necessario equilibrio tra quelle arboree e quelle poste nel seminativo.

³⁸⁾ In valle di Non, « tutta la parte di mezzogiorno del predetto vallone del Trisenga è coperta di vigneti a basso ceppo, a filari distanti circa 2 metri, colle viti a 60-80 centimetri. I filari sono condotti in senso perpendicolare alla linea di maggior pendenza del suolo, e la loro armatura è composta di una linea di pali, sostenenti una prima traversa a 40-50 centimetri dal suolo, una seconda traversa a 40-50 centimetri più in alto, e talvolta ancora una terza traversa a circa 2 metri da terra. Per tal modo i filari offrono quasi l'aspetto di basse spalliere. I tralci da uva si tirano lungo le traverse orizzontali, alla stessa maniera che col sistema Guyot » (HUGUES C., *Note sull'economia agricola di alcune valli*, cit., pp. 11-12).

³⁹⁾ Ved. MADER C., *I difetti della nostra viticoltura*, in « Almanacco agrario », 1885, pp. 265-273.

⁴⁰⁾ « Nella zona viticola non ci sfuggirà una incipiente specializzazione della coltura della vite e delle specie rispettive, e in tanti siti assai inoltrata. Non sfuggirà nemmeno una coltivazione più razionale . . . » (PIZZINI A., *Due chiacchiere in proposito alla nostra agricoltura*, cit., p. 157).

⁴¹⁾ « Nella maggior parte dei comuni l'affisso della vendemmia è soppresso; si destinano sol tanto approssimativamente i giorni delle vendemmie, dietro i quali ordinariamente si regolano poi i singoli comunisti » (*La viticoltura nel Trentino*, cit., p. 245).

⁴²⁾ Si vedano i testi di ricorsi per violazione delle norme sulle vendemmie in A.S.T., fondo Consigliere aulico, cc. 17 e 27, relative agli anni 1851 e 1870.

⁴³⁾ « Viene il tempo della maturazione, ed allora è che si comincia a parlare della vendemmia, e quasi in generale la si vorrebbe eseguita per tempo e prestamente; chi si lagna dei vicini che rubano le uve, altri avendo la campagna lontana dall'abitato le vedono realmente ed apparentemente sempre diminuire, altri si lagnano che marciscono, e per poter pur vendemmiare vanno pronosticando che il tempo si può cambiare in lunghe e dirotte piogge, motivi che inducono a permettere quasi ogni anno la vendemmia avanti il tempo, e pria che le uve siano giunte alla loro perfetta maturità » (NARDELLI L., *Brevi osservazioni sull'epoca della vendemmia, pigiatura del graspatto e colore del vino*, in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 20, pp. 78-79).

⁴⁴⁾ Ved. un cenno nella cronaca della riunione, tenuta a Trento il 25 giugno 1839, della Società agraria tirolese (Sezione italiana), e pubblicata ne « Il Messaggiere Tirolese », 9 luglio 1839; ed inoltre *Sopra un insetto nocivo alle viti nel piano di Trento (Memoria presentata nella Sessione agraria del 16 Giugno a.c.)*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 39, pp. 157-158).

⁴⁵⁾ Ved. le lettere inviate da Cosimo Ridolfi ad un roveretano e pubblicate su « Il Messaggiere Tirolese » del 22 luglio e del 4 settembre 1852, che facevano seguito ad un articolo, pubblicato sullo stesso giornale (sempre il 22 luglio 1852), con cui si cercava di « tranquillare l'allarme, diffusosi nelle campagne per il morbo delle uve ».

⁴⁶⁾ « La crittogama che si sviluppò dopo l'anno 1850 andò per la durata dei quindici, o vent'anni sempre peggiorando in modo, che ebbe pressoché a mancare la produzione disastando così l'economia generale del distretto. Colla solforazione, che si può dire attualmente da tutti adottata si è arrivati a stornare in parte sì orrendo flagello, e si può con fondamento sperare che verranno del tutto superati i tristi effetti della malattia. Per ogni emero di uva si calcola d'ordinario l'impiego d'una libbra, e mezza di zolfo » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872) cit., p. 40, n.n.).

⁴⁷⁾ Ved. PIZZINI (A.), *Sul diradamento nei grappoli dell'uva avvenuto nel 1895*, in « Almanacco agrario », 1896, pp. 222-236.

⁴⁸⁾ Ved. ZANINELLI S., *Un tema di storia dell'agricoltura italiana tra Otto e Novecento: la diffusione della fillossera ed il rinnovamento della viticoltura*, in *Fatti e idee di storia economica nei secoli XII-XX. Studi dedicati a Franco Borlandi*, Bologna, Il Mulino, 1977, pp. 861-878. Gli ambienti trentini erano costantemente informati sulla diffusione del terribile insetto in Europa e soprattutto nelle zone confinanti italiane ed austriache: ved. i rapporti inviati alla Camera di commercio di Rovereto, in « Il raccoglitore ».

⁴⁹⁾ Sulle responsabilità dell'Istituto, ved. RUATTI G., *Lo sviluppo viticolo*, cit., pp. 33; 40-42; va aggiunto che già nel 1872, con un « proclama » a stampa, la direzione centrale della Società agraria di Rovereto avvertiva i viticoltori sui pericoli di una invasione fillosserica e che nel 1874 si era diffusa la « triste notizia che dall'Istituto agrario di St. Michele siansi ritirate viti dai vigneti di Klosterneuburg, ove, è notorio, la Philoxera fece già orribili devastazioni »; così il Podestà di Trento alla I.R. Luogotenenza in Trento il 29 novembre 1874 (A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 67, in cui è conservata la corrispondenza sulla questione; altre carte in A.C.T., Archivio storico, c. 727).

⁵⁰⁾ « Non è certo logico il voler rendere responsabili i commissari vinicoli provinciali o gli organi dell'istituto dell'aver essi constatata la fillossera in certe plaghe soltanto nell'anno 1907, risultando da quanto fu detto, che gli stessi viticoltori ed i funzionari locali, che sarebbero stati chiamati in prima linea a tenere in osservazione i loro vigneti ed a fare l'annuncio delle eventuali apparenze sospette solo in quest'anno ritennero di dover attribuire la poco sensibile diminuzione del raccolto a cause diverse da quelle derivanti dai soliti nemici della vite. E qui devesi osservare che giusta le vigenti prescrizioni non spetta punto agli organi vinicoli provinciali la ricerca spontanea dei focolai invasati dalla fillossera, se prima questi non vengono loro segnalati dalle commissioni locali e distrettuali a ciò appositamente chiamate » (*Estratto del protocollo della seduta della commissione vinicola prov. del 4 settembre 1904*, in « Bollettino C.P.A. », a. 20 (1904), 10, p. 370).

⁵¹⁾ Ved. *La fillossera. Descrizione della fillossera, modo di diffusione della medesima, organizzazione del servizio di sorveglianza istituito per impedirne la diffusione, raccolta delle leggi ed ordinanze che hanno importanza per il paese*, Innsbruck, Wagner, 1904.

52) Ved. *La Fillossera e la ricostruzione dei vigneti nella Provincia del Tirolo colle più importanti disposizioni di legge*, Trento, Tip. Artistica Tridentina, 1908.

53) Ved. « Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872), cit., p. 42, n.n.).

54) « Una coltura arborea a cui conviene assolutamente dare un posto d'onore nella nostra economia è certo il gelso. Per anni ed anni questo albero venne trattato vandalicamente e lasciato in balia di sé stesso senza un pensiero riguardo alla sua concimazione, potatura e difesa contro i parassiti. Le conseguenze si fanno sentire » (BASSI E., *Della odierna situazione agricola*, cit., pp. 15-16).

55) Ved. cap. III, par. 1.

56) « I morari (*Morus alba*) che colle loro foglie servono di cibo ai bachi da seta, furono sempre una delle piante, intorno alle quali il nostro contadino ha esercitate le più gran cure, perché col denaro, che colla vendita delle gallette acquistava, allorché il commercio delle sete era il perno della rotazione delle nostre risorse, egli si liberava dai pesi degli affitti de' campi, e ridonava alla sua povera famiglia un onorevole equilibrio » (CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 139).

57) « Il male essi tra gelsi manifestato da 30 in 40 anni in qua; né noi vi conosciamo altro rimedio fuori d'una razza di paracentesi, forandone il tronco presso terra; ma il rimedio è mal sicuro, e se pur giova pallia il male pochi anni. Il poterli non vale, né vale lasciarli da pelare; e i nostri contadini non vi conoscono altro riparo che di piantarne due in luogo d'uno che ne muore » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 234).

58) Ved. [BISSARDI G., CARACRISTI B.], *Breve trattato della coltura de' gelsi volgarmente detti Mori; delle loro infermità e suo rimedio in molte di dette Pianta con esito felice sperimentato*, Trento, F.M. Battisti, 1772.

59) Nella zona più settentrionale lungo l'Adige dopo Lavis « gelsi ve ne sono pochi, avendo trovato il colono miglior profitto nella coltivazione della vite » (FEDRICOTTI, *Memorie sull'agricoltura del paese detto il Longo l'Adige nel Dipartimento dell'Alto Adige*, in « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XIV, p. 87); così « non buona » sembrava essere la gelsicoltura in Valle di Annone (FLAMMANINI L., *Dell'Agricoltura della Valle di Annone nel Dipartimento dell'Alto Adige. Memoria*, in « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XVI, p. 227).

60) « Ordinariamente si destina un apposito terreno per la seminazione de' gelsi, due o tre anni » (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 271).

61) « I gelsi si coltivano in particolare maniera degli altri alberi, essendo questi uno de' principali proventi di questo Cantone. In due modi si formano i piccoli gelsi; l'uno con la semente, e l'altro colle propaggini. Questi riescono ugualmente, attesa la diligenza, e particolare coltivazione successiva, e con l'innesto, e con trapiantarli, letamandoli, e difendendo la loro corteccia con paglia o canne, dal sole e dall'aria fredda » (DE GRETI M., *Memoria sull'agricoltura ed industria del Cantone di Ala*, in « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XIV, p. 242).

62) Nelle campagne di Arco « I gelsi generalmente si conservano bene, e meglio riuscirebbero se non si dovessero brucarne le foglie già il primo anno dopo la pian-

tata, o dopo l'innesto per non lasciarlo alla piglia de' ladri. Ne sono periti molto per l'epidemia, e ne periscono alla giornata per la crudeltà de' contadini, che li bruccano quando sono bagnati dalla pioggia » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'Agricoltura di Arco*, cit., p. 173); nella Valle di Annone, « Si sfrondano troppo giovani, e troppo frequentemente. Si spogliano delle fronde ogn'anno senza dar loro quel riposo che richiederebbe il frigido clima per rin vigorirli, ed affine i crescenti rami pervengano a quelle maturità, cui talvolta non giungono » (FLAMMANINI L., *Dell'Agricoltura della Valle di Annone*, cit., p. 227).

⁶³) Questa era una questione che veniva risolta in modo diverso, a seconda degli ambienti: mentre in linea generale si scriveva che « Sull'ottavo anno di vita sua, comincia il moraro a somministrare al suo cultore la foglia, e ad aver d'uopo di essere potato » (CRISTOFORI P., *Dell'Agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 141), secondo le consuetudini della Valsugana, si attendeva per « pelarli » il decimo anno (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 271).

⁶⁴) Se ne veda la descrizione in PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 675-679; ved. anche le osservazioni, per altro generiche, in SERAFINI G., *Memoria sulla educazione de' gelsi e de' bachi da seta in Baviera e se questa possa riuscire pregiudicevole agli abitanti del Tirolo meridionale, letta all'I.R. Accademia Roveretana*, Rovereto, Marchesani, 1828.

⁶⁵) Suscitava molta perplessità soprattutto la tendenza a coltivare gelsi ad altezze eccessive, con risultati naturalmente mediocri (Ved. *Alcuni pensieri intorno all'economia rurale della Valle di Sole*, cit., pp. 177-181).

⁶⁶) Ved., in particolare, MARCABRUNI P.G.B., *Esperienze e ragionate osservazioni*, cit.; l'A., rifacendosi anche alla grande autorità di Vincenzo Dandolo, insiste soprattutto sul rispetto di norme rigorose nella raccolta della foglia; sulla stessa questione, ved. *Lettera del Sig. Antonio Nardelli di Trento al Sig. Presidente della Società agraria filiale dei Circoli italiani*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 3, pp. 9-10.

⁶⁷) Ved. *Riflessioni sulla riproduzione dei gelsi nello stesso Campo, del Socio Carlo Clementi I.R. Giudice Distrettuale di Pergine*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 15, pp. 61-70.

⁶⁸) « Il gelso ossia moraro è la corona delle campagne di questo distretto, la pianta la più propagata, e quella da tutti tenuta più in conto; ma le cure tutte per quante sono non valgono sulla sua conservazione, e da qualche anno a questa parte se ne vede un guasto tale da farnè temere la distruzione totale » (NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne*, cit., p. 89).

⁶⁹) Ved. *Risposta ai quesiti proposti per la Sessione agraria del giorno 28 aprile 1844*, in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 27, pp. 109-110; 40, pp. 161-162.

⁷⁰) « Sono adattati nel piano alla coltivazione del gelso i terreni arenosi lungo i fiumi, dove la raccolta delle granaglie è soggetta ad esser abbruciata in tempo di siccità, e distrutta in tempo di inondazione; poveri quei terreni che non hanno altra rendita che grano e fieno! . . . Anche le colline erte e pendenti convengono alla coltivazione del gelso, dove le spese di coltivazione per le granaglie men o molto di rado giungono ad essere compensate dal prodotto . . . Nelle campagne in generale la coltivazione del gelso ad alto fusto sarà sempre preferibile, pel vantaggio di avere altri prodotti nello stesso terreno . . . » (*Risposta ai quesiti proposti*, cit., p. 109).

⁷¹⁾ « ... i nostri contadini in questi ultimi anni trattano il gelso peggio di qualsiasi pianta da bosco », « brucano » i gelsi ogni anno e non alternativamente e praticano la seconda sfogliatura per l'alimentazione dei bovini (MENECHINI S., *Il perché del decadimento della nostra bachicoltura*, in « Bollettino C.P.A. », a. 1 (1885), 2, p. 40).

⁷²⁾ « La nostra bachicoltura affranta da tanti infortuni produsse in molti agricoltori una fatale sfiducia, e si credette che avesse già fatto il suo tempo; per soprassello la mortalità dei gelsi si estende sempre più, li intacca adulti, li fa deperire e soccombere, e in vista di tali malori molti proprietari diedero ordine ai loro manenti d'impugnare il piccone e la scure e svelle quanti gelsi incontrassero, senza riguardo d'età, di giacitura, del maggior o minor danno da essi recato alle colture sottostanti » (MENECHINI S., *Norme teorico-pratiche intorno alla propagazione, allevamento e coltivazione del gelso compilate a vantaggio della gelsicoltura paesana*, Trento, Scotoni e Vitti, 1885, pp. n.n.).

⁷³⁾ Cfr. *Per la nuova gelsicoltura*, in « Bollettino C.P.A. », a. 28 (1912), 2, pp. 17-21.

⁷⁴⁾ Tra le proposte presentate nel 1893 dal Comitato bacologico del Consiglio provinciale d'agricoltura, quella relativa alla gelsicoltura recita: « Considerando che la mortalità dei gelsi, causata da una malattia da molto tempo esistente, continua a progredire e prese in certe plaghe proporzioni rilevantissime; Considerando che, se questa malattia fu osservata fors'anco esaminata, negli anni decorsi, non fu però studiata colle profondità e coi mezzi offerti dai recenti progressi nelle scienze crittogamiche; viene ritenuto necessario presso l'I.R. Ministero d'Agricoltura le pratiche necessarie per ottenere che venga disposto da parte competente l'esame delle cause determinanti la mortalità dei gelsi e lo studio di mezzi atti a trattenerla e combatterla » (*Protocollo di sessione della Commissione d'inchiesta per lo studio dei provvedimenti atti a migliorare le condizioni dell'industria serica nel Trentino*, [Rovereto], Tip. Roveretana, [1893], p. 2).

⁷⁵⁾ Dall'inchiesta realizzata dalla Sezione bacologica del Consiglio agrario provinciale risultarono queste percentuali di diminuzione nelle varie località gelsibachicole: « da *Ala*: in Ala diminuzione di 1/3, a *Pilcante* di 1/4, di 1/3 a *Chizzola*, di 1/10 a *Serravalle*, a *S. Margherita* di 1/5, del 30% ad *Avio*; da *Lizzana*: a *Lizzana* diminuzione di 2/5, a *Marco* del 20%, a *Besenello* in proporzione straordinaria, a *Sacco* del 10%; fortunato *Noriglio* dove si crebbe di 20 sacchi! da *Nogaredo*: diminuzione di 1/6, da *Trento*: diminuzione del 10%, da *S. Michele*: diminuzione del 10%, da *Cembra*: diminuzione del 30%, da *Civezzano*: aumento dell'1%, da *Pergine*: diminuzione del 36%, da *Levico*: (*Caldonazzo*) di 1/5, da *Borgo*: del 20%, da *Strigno*: a *Strigno* diminuzione di 1/4, diminuzione a *Spera*, a *Villa Agnedo* di 1/10, a *Scurelle* del 30%, da *Riva*: diminuzione di 2/3, da *Arco*: stazionarietà, da *Ledro*: (*Molina*) diminuzione di 1/5, da *Condino*: diminuzione leggera, da *Tione*: stazionarietà, da *S. Croce*: diminuzione di 1/4, da *Vezzano*: a *Vezzano* diminuzione del 10%, a *Sopramonte* di 1/7, a *Terlago* in certe località del 30%, a *Vigolo* del 20%, a *Lasino* del 30%, così a *S. Massenza*, di 1/5 a *Calavino*, leggera diminuzione a *Cadine*, di 8% a *Padergnone*, a *Baselga* notasi piccolo aumento, da *Mezzolombardo*: a *Mezzolombardo* gelsicoltura quasi abbandonata, a *Mezzotedesco* stazionaria, a *Nave S. Rocco* diminuita, a *Masi di Vigo* diminuzione del 5%, a *Sporminore* diminuzione

di metà, a Dercolo del 12%, a Campo Denno del 15%, a Termon di 1/10, a Denno di 1/5, a Quetta dal 5 al 10%, a Dardine di 1/3, a Torra diminuzione pure forte, da Cles: a Cles diminuzione dell'8%, a Tassullo del 10%, a Revò del 5%, a Tuenno del 12%, a Flavon del 5%, da Malè: diminuzione del 70% » (*La nostra Gelsicoltura nell'ultimo quinquennio* (1890-1895), Trento, Monauni, (1895), pp. 3-4); ved. anche *La moria dei gelsi pertrattata al Congresso agricolo forestale in Vienna dalla Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura*, in « Almanacco agrario », 1891, pp. 313-327.

⁷⁶⁾ Cfr. *La nostra Gelsicoltura nell'ultimo quinquennio*, cit., p. 4.

⁷⁷⁾ « La gelsicoltura come è in uso nel Paese presenta varî inconvenienti: I. I gelsi d'alto fusto, che la maggior parte si possono chiamare *monumentali*, collocati ordinariamente in mezzo alle altre colture occupano troppo spazio, intralciano i lavori colturali, sfruttano il terreno colle loro radici molto sviluppate a danno delle altre coltivazioni, e danneggiano queste colla loro ombra, e indirettamente coi lavori di raccolta della foglia. II. I gelsi d'alto fusto vivono abbandonati a sé stessi, spesso miseri, e sfruttati senza misericordia. Abbandonati così producono grande quantità di legname e invece poca foglia in relazione ai danni che recano, e questa molto spesso debole, magra. Con tale foglia si hanno bozzoli con seta finissima e apprezzata, ma bozzoli di poco peso, e il costo di produzione di detta foglia, se tutto si calcola, è molto elevato. III. I gelsi giovani per varie cause crescono deboli e stentati e non danno un prodotto apprezzabile che dopo - 10 anni e tante volte anche più tardi - quindi grande spreco di tempo anche nelle nuove piantagioni, mentre pel ritardato sviluppo non si ottiene un compenso adeguato. IV. La raccolta della foglia dai nostri grandi gelsi è lunga e costosa, vuole generalmente essere fatta da persone adulte, e inoltre assai pericolosa data l'altezza delle dette piante. Si calcola che attualmente la sfogliatura dei gelsi costi oltre ad 1 corona per sacco » (*Conferenza sulla coltura del gelso in rapporto alla « Diaspis pentagona » e al « marciume delle radici »*, in « Bollettino C.P.A. », a. 6 (1910), 3, p. 89).

⁷⁸⁾ Nel 1893 venne « presa l'iniziativa per creare, ovunque la consentino le circostanze locali ed economiche, dei gelseti destinati a rimpiazzare le molte e molte piante deperite o per la mannaia o per una serie di malori, da cui furono incolti in questi anni » (*La Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura*, cit., p. 119).

⁷⁹⁾ Ved. *Conferenza sulla coltura del gelso*, cit., pp. 90 e ss.

⁸⁰⁾ Cfr. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 696.

⁸¹⁾ « Pur tuttavia la frutticoltura fino avanti qualche anno si è diffusa piuttosto lentamente, ed il motivo va attribuito al sistema dominante in agricoltura che è quello dei coloni. Il proprietario rifletteva piuttosto alla frutta da giardino, e non alla frutticoltura agricola, mentre il colono non poteva risentire alcun interesse per la frutticoltura in vista del raccolto tardivo della maggior parte della varietà di frutta » (*VIII Congresso Internazionale d'Agricoltura*, cit. pp. 41-42).

⁸²⁾ « Questa privilegiata pianta è all'ultimo segno nemica de' rigidi climi e la sua coltura assai costosa, perché ogni anno in primavera dev'essere purgata dall'erbe che la circondano ed il suo terreno ben dissodato, ed al più ogni tre anni col ferro ben potata nonché ben letamata con concime di scelta qualità, e tra tutti il migliore

è quello di pecora perché include una buona quantità d'oleosa sostanza » (ved. MARCABRUNI P.G.B., *Esperienze e ragionate osservazioni*, cit., p. 17); ved. anche la tecnica seguita in un ambiente più settentrionale dell'Archese, *Sulle coltivazioni dell'ulivo nel Distretto di Vezzano*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 36, p. 143.

⁸³⁾ Ved. in particolare il capitolo « Osservazioni ed esperienze intorno alla piantagione e coltivazione degli ulivi », in MARCABRUNI P.G.B., *Esperienze e ragionate osservazioni*, cit., pp. 14-18.

⁸⁴⁾ Ved. *Sulla coltivazione degli olivi nella Valle del Sarca*, in « G.a.R. », a. 2 (1871), 1, pp. 5-13; 10, pp. 145-148; 13, pp. 193-195; 14, pp. 209-213.

⁸⁵⁾ « Pometti di qualche importanza non se ne riscontrano nel distretto, e la coltura dei frutti vi è piuttosto trascurata quantunque il clima, e la posizione si prestino assai bene. Tale coltura riducesi in complesso a qualche albero da frutta e qua, e là sparso fra le viti, e nulla più, la quale trascuranza riesce ora maggiormente deplorabile di fronte alla facilità, che si avrebbe d'inviare altrove le frutta fresche col mezzo della strada ferrata » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872), cit., p. 38, n.n.).

⁸⁶⁾ Secondo il Ruatti, l'evoluzione fu la seguente: « allorché entrarono nella pratica colturale le prime rotazioni mediante la medica e il trifoglio, mercé l'aiuto dei concimi minerali, e gli uomini poterono in maggior numero trattenersi sul luogo - per l'estinzione dei debiti e l'intensificazione delle colture - cominciò la rinascita della Valle di Non: il patrimonio zootecnico aumentò in notevole misura e si migliorò qualitativamente. In questo periodo, verso il 1900, le piantagioni frutticole vennero allargate, giacché andarono scomparendo i preconetti sulla diminuzione foraggera che i fruttiferi causavano sul prato in conseguenza della ombreggiatura; anzi tosto si notò l'incremento del bestiame bovino in dipendenza delle più accurate concimazioni per la coesistenza dei fruttiferi sul prato; per riflesso anche le produzioni del seminativo si miglioravano » (RUATTI G., *Lo sviluppo frutticolo*, cit., pp. 29-30).

⁸⁷⁾ « Per la ragione che questa popolazione ebbe campo libero di procurarsi ogni suo bisogno colle rapine nei boschi comunali non si dedicò minimamente all'agricoltura, non si curò d'introdurre miglioramenti, contentandosi di quanto diede la provvidenza » (Lettera dell'I.R. Giudizio distrettuale di Cavalese al Capitanato circolare di Trento, 27 febbraio 1841, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 88).

⁸⁸⁾ Cfr. *Sulla Selvicoltura nel Trentino*, cit., p. 13.

⁸⁹⁾ Ved. SERAFINI G., *Memoria, ed Osservazioni sul miglioramento dei Boschi nel Territorio Trentino*, in « Giornale d'agricoltura », tomo I, 1807, pp. 193-242; sui metodi di sfruttamento del bosco o meglio « sull'imperizia dei nostri montanari », ved. i rilievi a pp. 205-219.

⁹⁰⁾ Ne è un segno la pubblicazione di A. LUNARDONI, *Manualetto popolare di selvicoltura ad uso dei proprietari incolti cespugliati e boschivi. Parte prima. Dell'allevamento degli alberi forestali e dell'impianto dei boschi*, Rovereto, Grigoletti, 1887.

CAPITOLO TERZO

L'ALLEVAMENTO E LA TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

1. Le alterne vicende della bachicoltura

« I bachi da seta sono da noi tenuti assai male, e vediamo molto lontana la speranza dei miglioramenti. I nostri agricoltori hanno una naturale tendenza a seguire le orme e le consuetudini vecchie, e dall'altro canto le case rustiche da noi sono mancanti di quelle particolarità, e di quei comodi richiesti al buon andamento de' nuovi sistemi, e delle pratiche ragionate dei più recenti scrittori. I nostri volti, le nostre cucine, questi angusti covili, dove per solito si tengono i bachi, mancano di ventilazione, e i venti gradi di caldo suggeriti dai nuovi sistemi francesi vi farebbero forse affogare questi animali » ¹⁾. Oltre a fornire interessanti, ma non insospettate notizie sulla abitazione contadina ove tradizionalmente si allevavano bachi, il brano citato riassume senza veli e senza incertezze le condizioni della bachicoltura trentina agli inizi di quel decennio '40 che pure si colloca ancora nell'età più felice di questo settore importantissimo nell'economia della regione. Confrontato con le testimonianze relative al primo decennio dell'Ottocento, si ha la conferma di un sostanziale immobilismo dei metodi e delle caratteristiche dell'allevamento del baco, che si possono riassumere nella ripetizione di poche regole apprese da una antichissima esperienza e tramandate dalla mano d'opera femminile ²⁾ - che vi si dedicava in prevalenza rispetto ai maschi occupati nei lavori campestri -, regole che non davano luogo neppure a qualche variabile nelle diverse aree di montagna e di collina trentine in cui era praticato l'allevamento; nella notevole aleatorietà della produzione (che pure si muoveva ancora secondo una linea di tendenza favorevole) a causa dell'imperversare di malattie dalle origini allora sconosciute ³⁾; nel predominio di molti pregiudizi circa i criteri da seguire e gli accorgimenti da adottare per garantire stabilità alla qualità ed alla quantità del prodotto ⁴⁾.

Come molti altri settori della attività agricola trentina nella prima metà dell'Ottocento, anche la bachicoltura era dunque ricca di spunti innovativi, così come non mancavano analisi spregiudicate sui punti deboli e sui difetti che ne limitavano le capacità produttive. Qui par-

ticolarmente la critica ebbe modo di svilupparsi per le ampie possibilità che gli operatori più avveduti avevano di conoscere i progressi che si andavano compiendo nelle aree limitrofe ed in particolare nella Lombardia asciutta: il richiamo al Dandolo, ed alle sue suggestive sollecitazioni ed indicazioni pratiche a migliorare, è frequente ⁵⁾ e fa da sostegno ad una revisione dei metodi che, d'altra parte, solo pochi sentivano ed applicavano. Non è a caso che si mettesse in quegli anni in discussione l'apporto determinante del lavoro femminile come responsabile dell'empirismo più chiuso che dominava nelle varie e meccaniche operazioni di allevamento ⁶⁾; o che si attaccassero con decisione i pregiudizi più nocivi su cui era costruita la cultura contadina ed a cui si ispirava la pratica nell'allevamento del baco da seta ⁷⁾; infine, che si facessero esperienze in proprio di tecniche più progredite, come nell'essiccamento dei bozzoli mediante stufe ⁸⁾: era sempre il riferimento ai progressi esterni ⁹⁾ quello che faceva da base per un processo che doveva poi essere travolto per lunghi decenni dall'irrompere della pebrina, quando esso era ancora nella fase iniziale, ma già capace di serie analisi sul complesso dei fattori che erano alla base dell'andamento dei raccolti e ne determinavano le gravi incertezze ¹⁰⁾.

Del resto non erano solo le tecniche di allevamento in discussione. Proprio per la sua rilevanza economica, la bachicoltura conseguiva il duplice, ma contraddittorio effetto di consentire un diffuso arricchimento e di mettere in difficoltà tutto il sistema di coltivazione: questo spiega perché dall'inizio del secolo si denunciassero la sproporzione tra la quantità di bachi posti in allevamento e la foglia di gelso disponibile ¹¹⁾ e, correlativamente, i contraccolpi che l'intenso lavoro richiesto nel periodo di allevamento vero e proprio portava sulle altre normali operazioni agricole ¹²⁾. Dal lato dei metodi e delle tecniche bachicole in senso stretto, un efficace spunto al miglioramento doveva venire dalla grave crisi che colpì il settore dal decennio '50 in avanti a causa del noto diffondersi di un male che rimase senza rimedi per anni ¹³⁾. A parte qualche stranezza dettata dalla disperazione e dal senso di impotenza di fronte a un fenomeno non dominabile perché sconosciuto, cioè qualche tentativo senza base scientifica o al limite delle pratiche più sperimentali come la seconda coltura, o coltura autunnale, di cui qualcuno si faceva promotore anche nell'ambiente trentino ma senza eco apprezzabile ¹⁴⁾, si impose un lento, ma deciso processo di superamento dell'empirismo e della diffusa ignoranza, che lasciavano disarmati i più, scoraggiandoli nel persistere in una direzione senza appa-

rente prospettiva o, peggio, preda della speculazione e dell'inganno nell'acquisto della semente ¹⁵⁾).

La prima reazione positiva - che seguì anche a questo proposito vie obbligate che negli stessi decenni erano sperimentate altrove ¹⁶⁾ - fu quella di mettere a disposizione degli interessati seme bachi sano ed immune: l'iniziativa di singoli ¹⁷⁾, una sovvenzione pubblica ed un comitato, appositamente creato a questo scopo ¹⁸⁾, ma soprattutto l'abnegazione di alcuni benemeriti ¹⁹⁾, portarono, dopo ricerche infruttuose e deludenti nelle aree dell'Europa centro-orientale e poi dell'Asia minore, all'approvvigionamento di seme giapponese che doveva dare subito risultati incoraggianti ²⁰⁾. Contemporaneamente o quasi, il forte stato di necessità (l'importazione di semente dall'estero, con i suoi alti costi non risolveva certo il problema) suscitava energie nella direzione della indagine e della sperimentazione su base scientifica, attraverso allevamenti condotti sotto un rigido controllo ²¹⁾: in questo campo, la prima ad impegnarsi, potendo contare sulla competenza di R. Cobelli, fu la Camera di commercio di Rovereto ²²⁾. Circa trent'anni dopo il primo manifestarsi della fase depressiva, si poteva così tentare un bilancio: « Se consideriamo i risultati dell'allevamento dei bachi in quest'ultimo periodo, qual diversità non ci si presenta in confronto di un paio di lustri addietro? La selezione microscopica, il trattamento più razionale dei bachi indubbiamente ottenutosi a sì dura scuola ci permettono, e possiamo dire ci garantiscono, vittoria sulla pebrina e sulla flaccidezza » ²³⁾.

Indubbiamente la « dura scuola » aveva operato in profondità, favorita dalla fiducia nella scienza, nel senso sia di suscitare un interessamento generale e specifiche competenze nell'allevamento sperimentale e nell'indagine, sia di sprovvincializzare il patrimonio di conoscenza e di esperienza proprio della bacologia trentina ²⁴⁾, come fu possibile con il congresso internazionale tenutosi nel 1872 a Rovereto ²⁵⁾, o con coraggiose verifiche e confronti con la bacologia delle zone vicine ²⁶⁾.

Da questi confronti - e da qualche lucida diagnosi come quella tracciata nel 1876 da Carlo Perini - emergeva quello che avrebbe dovuto essere l'obiettivo della nuova bachicoltura nel Trentino, cioè un aumento della produttività che rendesse conveniente, sul piano economico, il « perfezionare l'allevamento dei filugelli in modo da produrre 100 chilogr. di buoni bozzoli con minor quantità di bachi e minor consumo di foglie » ²⁷⁾. Il che comportava il ritorno alla coltura del seme

giallo, contrastando la coltura del seme verde di importazione giapponese e correggendo in tal modo una errata impostazione data al problema negli anni di grave crisi dal Comitato bacologico ²⁸).

Il segno della maggior maturità degli operatori economici e degli studiosi trentini, in questa fase, va visto nella prima connessione che venne individuata tra risanamento e ripresa della bachicoltura, da una parte, e maggior equilibrio all'interno delle colture che formavano il sistema promiscuo locale ²⁹), cioè riducendo la superficie a gelsi, dall'altra. La seconda - e pure decisiva connessione - veniva individuata tra razionalizzazione della bachicoltura ed interessi di sviluppo del setificio: il minuzioso esame dei vari aspetti della questione che veniva compiuto nel 1893 ad opera dei vari gruppi di operatori economici del settore portò infatti ad una serie di indicazioni tra loro intimamente legate, relative al miglioramento della gelsicoltura, al commercio del seme bachi (da darsi in concessione per evitare speculazioni) e allo sviluppo di una propria produzione per rendersi autonomi dall'esterno, alla razionalizzazione dell'allevamento dei bachi, all'abolizione dell'imposta « casatico » sulla bachicoltura, all'esenzione tanto da imposte sull'industria serica, come dalle norme di legislazione sul lavoro, che incidavano sui costi, e dai dazi di importazione delle macchine per l'industria della seta, alla riduzione dei noli per il carbone ad uso della stessa ed infine alle incentivazioni mediante premi alla produzione locale ³⁰). In questo clima di rinnovato fervore, decisiva fu l'opera compiuta e largamente documentata oltre che, come si è visto, dalle istituzioni economiche roveretane, dal Consorzio agrario trentino ³¹) e dal Consiglio provinciale di agricoltura (che si impegnarono in modo rilevante, ben più che l'Istituto agrario di S. Michele) sia nella riproduzione e fornitura del seme bachi, sia nella attuazione di un complesso di servizi messi a disposizione dei bachicoltori trentini, quali la essicazione dei bozzoli, le analisi dei prodotti, la raccolta e la spedizione dei bozzoli, i corsi di istruzione e gli allevamenti-modello ³²).

Fu un'azione per sua natura lenta e progressiva, perché doveva rimontare lo scoraggiamento e far superare convincimenti radicati sulla bontà delle tecniche tradizionali di allevamento e sulle norme per la commercializzazione (e quindi il maggior valore) del prodotto ³³), una azione che obbligò, dopo il Novecento, quando l'andamento della produzione tornava a farsi incoraggiante e remunerativo, a continue puntualizzazioni e richiami per l'ostinato perdurare di pratiche dettate dalla mera esperienza ³⁴) o da errati calcoli economici ³⁵), fatti questi

che inducevano ad insistere sulla necessità di una solida istruzione negli operatori bachicoli ³⁶). Una testimonianza relativa ad uno dei tanti centri in cui la bachicoltura trentina era stata sempre fiorente, Cembra, consente sul finire del periodo qui preso in esame, una verifica sia pur campionaria dei progressi compiuti in un quarto di secolo: era diminuito il numero delle once di seme messe a coltura; di questo, 130 once erano fornite dall'Istituto bacologico e 10 da ditte private (contro un rapporto esattamente rovesciato nel periodo precedente quando al rifornimento provvedevano privati stranieri, provenienti prevalentemente dal regno d'Italia); la foglia di gelso disponibile era dimezzata ed i fallimenti dei raccolti, dovuti in gran parte a trascuratezza del coltivatore, si erano ridotti significatamente al 2% nell'ultimo decennio ³⁷).

2. La stazionarietà del patrimonio zootecnico

Anche l'allevamento bovino, pur costituendo un aspetto di importanza centrale nel sistema agricolo trentino (e per il quale l'ambiente presentava caratteri particolarmente favorevoli), restò per molti decenni quella attività di cui il Perini dirà, a metà Ottocento, che « non abbiamo gran fatto a gloriarcene » ¹).

Le ragioni di questa mediocrità, di questa incapacità ad uscire da un equilibrio che si era fissato da tempo ad un livello piuttosto basso, stavano nel predominante sistema agricolo promiscuo, rispetto al quale, ed alle possibilità di sostentamento che poteva offrire, si poteva sostenere, senza cadere nella contraddizione, che « I bestiami domestici pur sono molti, e pochi. Molti sono perché manca il foraggio pel mantenimento, e a chi lo compra la spesa sorpassa il vantaggio che dai bestiami dovrebbe scaturire: sono molti e anzi troppi perché manca il pascolo necessario, e perché quindi ordinariamente si fanno condurre le armente da ragazzi... Pochi sono poi i bestiami donde ottenere il nec[es]sario letame, e pochi ed insufficienti sono particolarmente alle epoche della seminagione (lavori che ordinariamente durano dai 8 ai 15 giorni al più) » ²).

Dei condizionamenti tra cui era stretto l'allevamento di bestiame grosso, quello costituito dalla scarsità di foraggio era certamente il più radicale, perché conseguiva alla già considerata diminuzione di superficie a prato e alla sostituzione con la coltura del granoturco, neces-

sario per la alimentazione umana dalla quale con grande difficoltà si poteva tornare indietro.

La situazione aveva suggerito da tempo forme di alimentazione del bestiame del tutto peculiari ³⁾, ma soprattutto aveva costruito un sistema che si potrebbe definire di compensazione tra la produzione foraggiera del piano e quella del monte. Il contadino trentino, mancando di buon foraggio fresco e di fieno, ricorreva ad un « pabulo » che utilizzava tutte le risorse e gli scarti della produzione agricola. Ma soprattutto poteva far conto, per un numero di mesi che andavano da quattro a sette a seconda delle zone ⁴⁾, su quanto offrivano pascoli montani sfruttati a fasce progressive fino alle aree più elevate ed impraticabili: dove i bovini cedevano il posto alle greggi di pecore ed alle capre. A sua volta il sistema aveva il suo punto di forza in un tipo peculiare di organizzazione dell'allevamento - o meglio del momento essenziale che riguardava la alimentazione - cioè nella malga, o cascina di montagna ⁵⁾, di cui il Trentino era largamente dotato con poche eccezioni ⁶⁾ e che era strutturato in una forma molto primitiva, con addetti qualificati sulla base di poche, essenziali competenze ⁷⁾.

Sulle questioni relative alla proprietà di queste malghe, che era prevalentemente comunale, sui pascoli di cui esse disponevano e sulla struttura dei rapporti contrattuali che regolavano la loro attività si è già detto nelle pagine precedenti ⁸⁾: qui interessa valutare quali riflessi potesse avere il sistema di alpeggio delineato agli effetti dell'allevamento e dei criteri con cui venne condotto per molti decenni (e in una linea, come si vedrà, di progressiva e naturale degradazione).

Anche se sembra essere convincimento comune che la alimentazione fornita dai pascoli di montagna fosse più ricca di quella fornita al piano nei mesi invernali ⁹⁾ (con ciò non migliorando il quadro complessivo su questo aspetto), in effetti l'allevamento che si attuava nel periodo più ampio cioè da maggio ad ottobre con l'alpeggio finiva per avere effetti marcatamente negativi. La mancanza di stalle in gran parte delle malghe ed il cattivo stato delle stalle esistenti ¹⁰⁾ esponevano le bestie alle intemperie, ai forti sbalzi di temperatura e ad ogni avversità del clima di montagna, nonché alle malattie: lo stesso criterio di sfruttamento intensivo cui il bestiame era esposto senza possibilità di controllo da parte dei proprietari non poteva non portare che ad esiti produttivi mediocri. L'empirismo che anche in questa attività stava alla base non solo della alimentazione, ma anche delle altre fondamentali operazioni come la riproduzione, la selezione, lo stallaggio e

così via ¹¹⁾, completava uno stato generale che appariva ancora più depresso se confrontato con i brillanti risultati e con la fama ormai raggiunti dagli allevamenti del Tirolo tedesco ¹²⁾.

La scarsità di letteratura su questo aspetto della attività agricola non è senza significato ¹³⁾, perché dietro alla modestia dell'interesse di studio e di conoscenza, che è rilevabile anche dalle poche iniziative prese dalle Società agrarie nella prima metà dell'Ottocento, si manifestava la consapevolezza che il migliorare l'allevamento era un fatto complesso, che investiva tanto le cognizioni degli allevatori come gli aspetti strutturali, quali gli edifici per il bestiame, l'alimentazione, l'acqua, la viabilità ¹⁴⁾, e che le pratiche relative dovessero essere ricondotte a norme che limitassero i contrasti con altre esigenze del sistema agricolo ¹⁵⁾.

L'unico manuale di pastorizia che venne redatto sulla base dell'esperienza locale, quello del Giacomini pubblicato nel 1871 ¹⁶⁾, dedica molte pagine ad elencare e descrivere i difetti di questa attività, che si sintetizzano nella degenerazione della razza bovina dovuta all'impiego prevalente delle vacche per i pesanti lavori dei campi ¹⁷⁾ (con grave danno per le loro capacità riproduttive) ed alla riproduzione in età troppo precoce. Erano pratiche dannose agli effetti primari dell'allevamento, ma non senza riflessi negativi anche per l'agricoltura in generale, in quanto « si usa l'avvertenza talvolta di caricarle meno dei buoi, di approfondire meno l'aratro, e rovinare così il terreno invece di renderlo soffice e fruttifero ». La scarsa cura dopo il lavoro, l'alimentazione non sempre adeguata, le stalle tenute in condizioni del tutto inadatte, la permanente carenza di personale esperto « nell'arte di guarire gli animali, quantunque non si sappia fare senza Maniscalchi e Veterinari, che privi di ogni studio e pieni di presunzione militano in essi innata la scienza, e decidono in ogni caso col più ignorante contegno » ¹⁸⁾, completavano il quadro, poco promettente anche per il pesante condizionamento, su cui non si cessava di insistere, rappresentato da una coltura foraggiera del tutto insufficiente quantitativamente ed inadeguata qualitativamente, con conseguenti squilibri che danneggiavano anche il pascolo alpino ¹⁹⁾.

La documentazione più analitica relativa ai distretti di Rovereto, di Primiero e di Cavalese agli inizi del decennio '70 conferma come il bestiame bovino fosse preso in considerazione dagli allevatori in una ottica aziendale ristretta, che non poteva rinunciare ad obiettivi tra loro contraddittori come erano quelli della riproduzione, della produ-

zione di latte e della erogazione di lavoro, e contribuendo in tal modo al depauperamento anche della malga ²⁰). Persino nelle zone, come le Giudicarie, dove più fiorente e più curato era l'allevamento bovino, il carico di bestiame da carne era tenuto molto basso e si preferiva vendere i vitelli di poche settimane, essendo naturalmente poi costretti a ricomperare buoi e vacche adulti per gli impieghi sul terreno di cui si è detto ²¹). Quanto al bestiame ovino e caprino, il fatto che il suo allevamento fosse prevalentemente nelle mani degli strati più poveri della popolazione di montagna ²²), ne aveva determinato un impiego strettamente legato alla economia di sussistenza e quindi una completa impossibilità al miglioramento delle razze ²³): incuria tradizionale, alimentazione naturale, sfruttamento intensivo erano la norma. Poco diversa quanto a criteri la situazione per l'allevamento del maiale ²⁴), che si manteneva nell'ambito prevalentemente familiare appoggiandosi alla disponibilità di materiali per l'alimentazione di basso costo come la patata ²⁵).

Nonostante qualche previsione ottimistica formulata circa un quarto di secolo prima ²⁶), bisognerà attendere i primi anni del Novecento, per poter constatare una decisa volontà di mutamento nei criteri di allevamento del bestiame bovino (ma senza trascurare quello equino) ²⁷), quei criteri che avevano portato a risultati sempre più negativi (e che la crescente domanda e la corrispondente remuneratività rendevano ancor più inaccettabili): « la pastoreccia non era guidata da un concetto unico e positivo, ma abbandonata al criterio dei singoli allevatori, comparvero a poco a poco in tutti gli animali dei difetti generali e precisamente poca purezza di razza, dipendente da un allevamento irrazionale nella varietà grande: e deficienza di base scheletrica, dipendente da insufficiente alimentazione nella varietà bruna e grigia piccola » ²⁸).

L'azione, sostenuta anche dall'intervento pubblico, si mosse in due direzioni tra loro strettamente collegate: il miglioramento delle razze ed il risanamento delle malghe. Si diede così corso ad un organico programma zootecnico ²⁹) che cercò i suoi campi di applicazione precipuamente nelle zone classiche di allevamento del Trentino, cioè le Giudicarie e la Val Rendena ³⁰), l'altopiano anauno-solandro, la valle dell'Avisio. A seconda delle capacità delle razze, della natura specifica della degenerazione verificatasi nel bestiame allevato, di esigenze produttive e mercantili, si seguirono criteri diversi ed articolati. Dove il bestiame era funzionale alla produzione di latte, di carne e di lavoro,

si agì nel senso di migliorare alimentazione e tecniche di mungitura, di mantenere un buon peso medio, di modificare il carattere della razza, « rendendol[a] più armonic[a] con appiombi regolari a base ossea più robusta » ³¹). Altrove si mirò soprattutto alla selezione dei riproduttori e poi, constatato il relativo fallimento di questo indirizzo, alla importazione di riproduttori stranieri più dotati ³²).

Premi agli allevatori, mostre ed esposizioni introdussero, in un ambiente tradizionalmente statico e privo di collegamenti che non fossero quelli occasionali offerti dal mercato, tutti gli incentivi e lo spirito competitivo che dovevano favorire questo programma interrotto momentaneamente dalla guerra ³³).

L'altro versante del problema, il risanamento delle malghe, aveva una importanza centrale perché il decadimento era arrivato al punto di pregiudicare l'equilibrio raggiunto nelle possibilità di alimentazione del bestiame grosso. Infatti i pascoli di montagna si erano progressivamente impoveriti, la mancanza di stalle o il loro cattivo stato erano chiaramente incompatibili con qualsiasi progetto di espansione zootecnica. La denuncia di questo male era iniziata sul finire del secolo, ma solo nel 1903 la diagnosi si fece precisa ³⁴), investendo tutte le questioni connesse all'organizzazione della malga: dalla opportunità di creare una zona di prealpe, per anticipare e posticipare l'alpeggio per periodi brevi, proprio quando il lavoro nei campi faceva trascurare l'allevamento, al giusto equilibrio tra pascolo e bosco, per riparare il bestiame nelle ore più calde, ai requisiti delle stalle, delle cascine e degli edifici annessi per la fabbricazione e conservazione di formaggi, nonché per l'alloggio dei « malghesi », alla disponibilità di acque fresche ed alla preparazione del letame.

Il complesso dei problemi connessi alla modernizzazione del sistema di allevamento bovino era dunque stato affrontato con grande lucidità e notevole competenza tecnica, e nella consapevolezza dei limiti che il sistema di coltura predominante nel Trentino e quello di piccola proprietà determinavano ³⁵). I risultati che subito cominceranno a manifestarsi ³⁶), si collocheranno però prevalentemente in una fase successiva, che esula da questa ricostruzione.

Meritano infine un cenno l'apicoltura e la piscicoltura, che, per la loro rilevanza non trascurabile sul piano economico, erano praticate da popolazioni che dovevano sfruttare ogni tipo di risorsa offerta dall'ambiente. Mentre l'interesse per il patrimonio ittico ed il suo sfruttamento andò maturando solo quando se ne rivelò il grave depauperamento

ramento dovuto sia al disboscamento in atto, che alterava l'equilibrio naturale dell'ambiente, sia alla « pesca malamente esercitata » ³⁷⁾, cioè nell'ultimo ventennio dell'Ottocento, suscitando qualche proficuo tentativo di allevamento artificiale come quello di Torbole ³⁸⁾ e di ripopolamento ³⁹⁾, nonché concrete proposte di tutela ⁴⁰⁾, l'apicoltura aveva una antichissima tradizione tenuta viva da pochi appassionati ⁴¹⁾: la Sezione italiana della Società agraria tirolese a più riprese se ne era interessata (per promuovere la coltura mediante la concessione di premi di incoraggiamento) ⁴²⁾, dopo che se ne era constatata la troppo scarsa diffusione, nonostante la esistenza di condizioni favorevoli ⁴³⁾, senza tuttavia prendere posizione sui due sistemi contrastanti che venivano seguiti, ad « apicidio » e ad « alzata » ⁴⁴⁾.

Ma nonostante i suggerimenti di « razionale » coltura, ancora sul finire dell'Ottocento, un esperto come il Gerloni scriveva che « nel Trentino l'ape si coltiva in due differenti maniere che si potrebbero dire metodi, se metodo vi fosse, cioè in maniera empirica e irrazionale » ⁴⁵⁾, e pur constatando che l'allevamento « empirico » era in continua diminuzione, si cominciavano ad avere buoni risultati, oltre che dal punto di vista della produzione, da quello dei metodi culturali che andavano uniformandosi attraverso le associazioni di apicoltori e la diffusione della istruzione agraria ⁴⁶⁾.

3. Due attività in evoluzione: enologia e caseificio

Le tecniche di preparazione del vino, furono, almeno per larga parte del periodo esaminato, condizionate dal gusto dei consumatori e quindi, per quasi tutta la quantità prodotta, dagli stessi produttori ¹⁾, avendo un significato molto limitato lo smercio fuori dalle aree di fabbricazione.

Dopo che era stata compiuta, e in genere malamente come si è visto, l'operazione che aveva una importanza determinante per tutto il ciclo successivo di lavorazione, cioè la vendemmia ²⁾, le uve « vengono gettate in un congiole e pigiate sul campo con un pistello (*mostador*). L'uva così *mostata* si versa in botti (*cartelade*) poste orizzontalmente sopra un carro, e contengono circa 18 emeri. Il mosto viene condotto alle vinaje (*boidori*), ove prima versato in tinazzi (*zeveri*, *brentoni*), che si usano non già alla conservazione come nel Veneto e Lombardo, ma semplicemente allo scarico, viene poi riportato nelle

botti. Queste botti, ritte in piedi, della tenuta di 18 a 20 e più orne poggiano sopra due grosse travi o giavilli (*giasii*) hanno di sopra una apertura quadrata di circa un piede di lato (la *boccara*). Il graspato vi fermenta per il corso di otto o dieci giorni, avendoci per altro la precauzione di lasciare aperto il foro superiore della botte onde possa evaporare il gas, e così le finestre ed i fori del *boidore*, onde il gas acido carbonico non funesti la respirazione di chi entra in quel locale, nel qual caso si dice, ch'havvi la scimia. Frenata la grande fermentazione si chiude esattamente il foro superiore con cemento di sterco bovino e calce, e così il mosto prosegue una bollitura depressa fino a circa 20 giorni, nel corso dei quali il liquido chiarisce, perfeziona e diventa vino. Si estrae allora il vino (*vasa*) aprendo il foro inferiore, e si versa in altre botti poste orizzontalmente nelle cantine e nelle prime restano le graspe (*vinazze*) » ³). In tal modo, cioè attraverso poche elementari operazioni, veniva prodotto il vino che era detto *grezzo*; solo in poche località, come ad Isera ⁴) e a Mezzolombardo ⁵), si era raggiunta una maggior capacità tecnica, ma su piccole quantità di vino. Per il grande ed immediato consumo delle famiglie contadine si soleva inoltre produrre il cosiddetto « aquarello », con un metodo estremamente semplice: « travasato il vino e rimaste nelle botti le *vinacce* non torchiate vi si getta altrettanto di acqua, quanto fu più il mosto che si estrasse, e vi si aggiunge poscia un peso d'uva di monte ben pigiata, ogni due brente di acqua. Segue tosto una fermentazione di circa 10 o 12 giorni, dopo i quali l'aquarello è formato » ⁶).

Su alcune di queste operazioni - o su taluni aspetti loro - vi erano state descrizioni più accurate ed indicazioni per introdurre qualche novità, sulla base delle esperienze che si venivano compiendo nella enologia più progredita italiana e francese. Il Perini stesso vi aveva contribuito sulle pagine del « Giornale » della Società agraria, ma non doveva avere avuto molto successo, se poi nella sintesi, riportata prima, non aveva ritenuto di farne cenno: a suffragare questa impressione resta l'impegno con cui prese posizione a favore di una Società enologica tra i produttori trentini che non si limitasse agli aspetti commerciali, ma si ingerisse nel miglioramento di tutto il ciclo di produzione dei vini ⁷).

Quella che mancava era la possibilità di condurre - in sede aziendale - esperimenti, a causa sia della scarsa disponibilità di tempo, per

il coincidere con altre operazioni agrarie, sia di cognizioni tecniche e di interessi pratici dei contadini: la pigiatura continuava ad essere fatta prevalentemente con i piedi ⁸⁾, le uve non venivano nettate e selezionate a seconda del grado di maturazione ⁹⁾, si era incerti sulla opportunità di separare le graspe dagli acini ¹⁰⁾, e sui tempi per lo svinamento ¹¹⁾, la fermentazione avveniva senza controllo della temperatura esterna dell'ambiente ed in genere all'aperto e quindi esposta alle mutevolezze del clima ¹²⁾, non si teneva conto in modo adeguato della diversa qualità delle uve al piano ed al colle e quindi della necessità di procedere in modo differenziato ¹³⁾. Le avvertenze sulla diversità delle tecniche da adottare non mancarono tra quelle illustrate dal Perini e da pochi altri, ma finché tali tecniche restarono sottratte al controllo degli operatori più capaci tecnicamente, non ebbero molta possibilità di accoglimento nelle campagne.

La staticità nei metodi seguiti per la produzione del vino nel periodo in cui Perini scriveva, cioè a metà dell'Ottocento, e a maggior ragione all'inizio del secolo, quale risulta da descrizioni abbastanza accurate, è la migliore conferma che nella enologia trentina dominò in questa fase la tradizione più assoluta: nella pigiatura ¹⁴⁾ come nei periodi di fermentazione, nel travaso come nell'impiego di attrezzi adatti o nel « passare i vini », cioè nel renderli più scuri, come il gusto locale richiedeva ¹⁵⁾, e producendo un vino con un bassissimo grado di conservazione ¹⁶⁾.

Anche nella preparazione dei vini di qualità « detti di bottiglia », nulla venne innovato per diversi decenni, sia nella confezione dei vini « natalini » e dei « pasqualini », « i quali prendono appunto il nome loro dalle epoche, nelle quali sono fabbricati » ¹⁷⁾, sia dei vini dolci da immettere in commercio. Per raggiungere questi risultati, ci si limitava ad una selezione accurata dei materiali da avviare alla pigiatura, alla separazione del graspo dagli acini, nonché ad agire sui tempi di fermentazione ¹⁸⁾.

Circa un decennio dopo che il Perini aveva descritto le pratiche di vinificazione nel Trentino del suo tempo, esse cominciarono a modificarsi sensibilmente sotto la spinta di una produzione che andava aumentando (nonostante l'alternarsi di malattie ed il persistere di ragioni di non convenienza economica) e che quindi poneva problemi nuovi di espansione commerciale. L'enologia, che aveva trovato modo di sperimentare nuovi e più adatti metodi di produzione del vino uscendo dagli angusti limiti della piccola unità aziendale agraria e

consolidandosi in esperienze associative di più ampio respiro sotto la guida della Società enologica trentina ¹⁹⁾, si poneva quale « compito primario... quello di togliere ad essi [cioè ai vini] que' difetti i quali per essere ancora confezionati coi vecchi metodi li rendevano inetti al grande commercio. A tre capi questi difetti generalmente si riducevano, 1) incapacità a lunga conservazione, 2) incapacità a sopportare i viaggi di mare, 3) mancanza della limpidezza, del sapore, e dell'aroma richiesti sugli esteri mercati » ²⁰⁾.

Una descrizione dei metodi e delle « operazioni di Cantina » compiuta da un grande esperto di viticoltura, come il Bossi-Fedrigotti nel 1872, pur confermando che « da 5 o 6 anni non è a disconoscersi un intelligente progresso nella manipolazione del vino », progresso al quale avrebbero contribuito operatori privati, la Società enologica, ed al quale « prese parte tutto il paese », mostra come fossero presenti ancora molti ed essenziali difetti già riscontrati ²¹⁾.

Comunque la spinta del mercato dovette essere più forte delle abitudini: i giudizi sui progressi che si andavano realizzando si fecero sempre più sicuri ²²⁾, il buon esito della produzione di vini rossi (ma non così per quelli bianchi) ²³⁾ trovava frequentemente conferma attraverso il confronto e la verifica degli esperti, nelle mostre e nei concorsi di assaggio ²⁴⁾, l'impiego di attrezzature moderne, quali le deraspatrici ²⁵⁾, le pompe, i filtri, i torchi idraulici, si faceva più diffuso ²⁶⁾. Ma per cogliere nel dettaglio i progressi che si andavano compiendo, soprattutto sotto il profilo tecnico, bisogna guardare a quanto avveniva nelle cantine sociali, l'unica realtà in cui le innovazioni trovavano applicazione: dai piani mobili per lo scaricamento dell'uva alle pigiatrici meccaniche, alla pulizia dei contenitori, alle tecniche di taglio dei vini, ai sistemi di trasporto del vino su lunga distanza ²⁷⁾.

Uno svolgimento per molti aspetti analogo alla enologia, ebbe il caseificio trentino nell'Ottocento, ed in primo luogo un avvio molto ritardato. Infatti nel 1875 si poteva ancora scrivere che: « Fino a pochi anni fa, l'industria del latte era nel nostro paese considerata come un affare del tutto secondario. Nissuna società di caseificio, nel senso stretto della parola, poche e misere cascine sugli alti monti nell'estate, ristretta la produzione e non commerciabile, se si eccettui il formaggio di Vezzena, ma anche questo solo conosciuto e usato nell'interno; scarsi assai per non dire mancanti i mezzi d'insegnamento, ridotto alla sola pratica, poche le persone che se ne interessassero, e quelle che essendo a giorno delle innovazioni, dei progressi e degli studi fatti

da uomini della scienza, volessero e potessero occuparsi seriamente al benessere de' loro conterrazzani, ed allo sviluppo di questo ramo industriale così proficuo alla classe del povero agricoltore. I cascinaj (casari) lavoravano secondo norme tradizionali più o meno empiriche. Le caschine erano misere e disadatte stamberghe, senza ombra di pulizia, affumicate, annerite e polverose, protette tutt'al più da uno stratto di tegole o di paglia, senza camino e senza ventilazione. Gli arnesi primitivi e poco corrispondenti, quasi invincibile la contrarietà a far cambiamenti, onde era assai raro l'imbattersi in qualche apparato, che la scienza indicava come più conveniente a raggiungere lo scopo. Da tutto ciò è chiaro che i prodotti, fatta qualche eccezione, non potevano né per qualità né per quantità stare a paraggio di quelli dei paesi più progrediti, né dare quel guadagno, che da simile coltura è lecito sperare » ²⁸).

La descrizione riportata, in cui certamente le tinte erano calcate per meglio mettere in evidenza le trasformazioni che, a partire dal decennio '70, si andavano manifestando nel caseificio trentino, non era del tutto senza fondamento nella realtà. A parte qualche altra conferma autorevole di un tale stato di cose ²⁹), questa « antica industria » aveva pagato con la arretratezza sul piano tecnico la sua collocazione nella economia agricola di montagna e la sua dipendenza da quella forma peculiare di organizzazione dell'allevamento alpino che era la malga ³⁰). Di conseguenza, si disponeva di una produzione di latticini - burro e formaggio - abbondante nelle aree ricche di pascoli e bestiame (come nella Valle di Sole e a Cavalese) ³¹), scarsa nelle aree pianeggianti, a coltura prevalentemente cerealicola e con scarsità di foraggio (come nella zona di Arco) ³²). Ma, soprattutto, il fatto che tale produzione fosse prevalentemente in funzione del consumo dei proprietari di bestiame e produttori di latte e quindi delle famiglie contadine ³³), portava a risultati mediocri - anche se già all'inizio dell'Ottocento con qualche eccezione come il burro di Primiero ³⁴) che per la sua lunga conservazione poteva essere smerciato a Venezia, ed il formaggio di Vezzena - in quanto non si aveva l'insostituibile stimolo al miglioramento rappresentato dal mercato e quindi da una domanda meno frammentata.

Il casello, in cui si lavorava latte nei periodi di alpeggio, aveva ancora a metà Ottocento una attrezzatura primitiva ³⁵): qui la manipolazione del latte era condotta in base a due distinti metodi: « Col

primo si estrae dal latte butirro, indi il formaggio e la ricotta; col secondo cavano solo formaggio e ricotta, prodotti che si chiamano a *tutto grasso* » ³⁶). Il Perini fornisce un'ampia e dettagliata descrizione di questi due metodi in uso ai suoi tempi ma anche precedentemente, soprattutto del primo che era poi quello tradizionale, domestico, e più generalmente diffuso in tutto il Trentino ³⁷); il secondo era invece limitato alle malghe di Vezzena, in cui si produceva formaggio molto apprezzato, impiegando direttamente il latte e concedendo al prodotto una fermentazione lenta ³⁸). In pratica, tutto era nelle mani del « casaro » e questo spiega perché l'interessamento, che anche in questo settore si manifesta dopo il 1840 per introdurre qualche innovazione, si appuntasse su questi « manipolatori di latte », alcuni dei quali « sanno far bene il loro mestiere. È però anche vero che molti tra loro si mostrano od ignoranti della loro arte, o negligenti, e che da ciò il paese risente non piccolo danno » ³⁹). Al casaro si chiedeva competenza, grande diligenza e pulizia, capacità di dirigere il lavoro altrui, soprattutto per quanto riguardava il conferimento del latte ⁴⁰). Il vero problema era quindi l'organizzazione della produzione, e non solo dal punto di vista tecnico, problema cui il sistema dei caselli, costruito sulla associazione spontanea dei produttori di latte, doveva dare una adeguata risposta, come esperienza che dagli inizi del secolo dalle valli di Non e di Sole doveva estendersi a tutte le zone di allevamento ⁴¹), alla condizione precisa che fossero modernizzati i metodi di lavorazione ⁴²).

L'aumento di produzione di latte - in connessione con l'incremento, nel lungo periodo, di bestiame bovino - e quindi la crescente disponibilità di latte non utilizzato per il consumo diretto della famiglia contadina ⁴³), apriva, dopo il decennio '70 circa, la fase di rapida modernizzazione del caseificio trentino ⁴⁴). La premessa era la consapevolezza critica dei più rimarcati difetti della produzione corrente, soprattutto in ordine alle attrezzature materiali ⁴⁵) ed alla inadeguata preparazione professionale dei manipolatori ⁴⁶). Questo apriva la strada al delinearsi di due sistemi nettamente contrapposti nella lavorazione del latte: quello svedese a raffreddamento e quello, tradizionale, a spannatura immediata ⁴⁷). Su questo dualismo si imperniò tutta la vicenda successiva, che vedeva prevalere (anche per l'appoggio sistematico e deciso del Consiglio provinciale d'agricoltura) ⁴⁸), il sistema svedese, cui si ricollegava il diffondersi di macchinari sempre più perfezionati, come zangole e spannatrici a motore, scrematrici

centrifughe di varia capacità a mano (cui si attribuiva di avere aperto una « nuova era » con la loro introduzione su larga scala dopo il 1890) ⁴⁹⁾, ed altri attrezzi ancora ⁵⁰⁾.

Il graduale miglioramento tecnico si ricollegava naturalmente, da una parte alla produzione del latte e quindi ai criteri di allevamento ed in particolare di alimentazione del bestiame ⁵¹⁾, dall'altra, alla sempre più discussa organizzazione dei caselli, cui non poteva più bastare la proposta di statuto-tipo, per una loro interna razionalizzazione ⁵²⁾. L'obiettivo cui mirare, per una trasformazione in senso industriale nel caseificio, non poteva non essere la sua discesa dal monte al piano pena l'arretratezza produttiva ⁵³⁾, e quindi, la sua diffusione in aree più suscettibili di ammodernamento tecnico perché più facilmente condizionabili sul piano dell'istruzione del personale e perché messe in condizioni di utilizzare forza motrice elettrica e di inserirsi nel mercato ⁵⁴⁾.

Sul finire dell'Ottocento le differenze ed i problemi della produzione - soprattutto di formaggio - ottenuta rispettivamente nel caseificio alpino, cioè nella malga, nel caseificio esercitato nelle vallate, ed infine quella casalinga, esercitata nei paesi e « nei masi o fienili di mezzo monte », erano ben evidenti. Ed anche le vie per un auspicato miglioramento ⁵⁵⁾. La lavorazione del latte nelle malghe manteneva intanto, almeno sino alla vigilia della prima guerra mondiale, la preminenza rispetto a quella nelle vallate in ordine alla qualità della produzione e quindi alle possibilità di smercio, e ciò per evidenti ragioni ⁵⁶⁾: i punti deboli restavano i metodi di manipolazioni e le relative attrezzature, nonché la conservazione, nella misura in cui questa era affidata dal casaro all'avente diritto alla quota di formaggio prodotto ⁵⁷⁾.

L'industria lattiera delle vallate presentava, come quella di più recente introduzione, alcune grosse deficienze che riguardavano l'eccessivo frazionamento, che impediva una gestione economicamente razionale e l'adozione di ritrovati tecnici, quindi la dimensione aziendale troppo modesta che rendendo impossibile l'assunzione di un casaro, doveva necessariamente affidarsi al metodo turnario « in base al quale oggi si lavora il latte per un socio, domani per un secondo, posdomani per un terzo, e così di seguito ed in ordine alla quantità di latte fornito dai singoli » ⁵⁸⁾. Pur presentando qualche vantaggio, il sistema turnario era inferiore a quello cooperativistico della latteria sociale ⁵⁹⁾ alla cui costituzione si indirizzò l'opera di enti ed istituzioni locali, ma soprattutto l'opera capillare di istruzione dei casari ⁶⁰⁾.

NOTE al paragrafo 1

¹⁾ Ved. PERINI A., *Difetti più notabili*, cit., pp. 38-39; un giudizio tutto positivo, è questo di un autore lombardo: « Il Tirolo italiano invece, specialmente nella Valle Lagarina (sull'Adige), conosce assai bene l'importanza di questo prodotto, e sa trattare i gelsi e i bachi come si trattano in Lombardia » (Cfr. APOLLONI P.L., *L'Impero d'Austria nei suoi punti principali storico-geografici-statistici*, Cremona, Tip. Tezzi, 1857, p. 104).

²⁾ « Non può negarsi che i bachi da seta non vengono dai nostri contadini trattati con la somma sollecitudine. La cura di essi viene affidata principalmente alle donne, delle quali se ne hanno molte che per la lunga esperienza si sono formate delle ottime cognizioni pratiche, in modo che il loro metodo meriterebbe su questo proposito esser indagato filosoficamente, bene persuaso che con tale indagine si potrebbe ricavare qualche lume giovevole all'universale vantaggio, il quale ora è di pochi » (HIPPOLITI C., *Memorie sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 273); « L'educazione de' bachi da seta forma il principal reddito del villano. Le nostre donne, a cui tale incombenza tocca, hanno grandissima cura di tenere i filugelli sempre al medesimo grado di calore, di mutarne secondo che mangiano, di spesso il letto, di tenerne lungi ogni odor di tabacco, hanno di più certa predilezione per questa o quella casa, cucina o stanza, in favor delle quali parla una lunga esperienza. Ed io che ne esaminai minutamente parecchie, non ho finora potuto trovar alcuna ragione di cotal differenza; la quale è non per tanto sensibilissima a segno, che una donna, la quale abitando una di queste fortunatissime case dicevasi la *mare dei cavaleri* (madre de' filugelli): se passa in un'altra perde ogni sua riputazione » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit. p. 235).

³⁾ Su queste incertezze diffuse anche in ambienti in cui la bachicoltura aveva solide tradizioni, come quello lombardo, ved. ROMANI M., *L'agricoltura in Lombardia*, cit., p. 220.

⁴⁾ Un esperto dell'autorità di A. Perini, dopo una breve rassegna dei metodi suggeriti per migliorare la produzione, scriveva: « Io non verrò allungando questo scandaloso repertorio delle contraddizioni che si incontrano nelle norme suggerite per l'educazione dei bachi da seta; ho riportato questa piccola parte all'unico scopo di far comprendere ai Signori Membri della nostra Società agraria il bisogno dei loro esperimenti per cavarsi dalle incertezze, e per precisare qual metodo sia il più conveniente ai rapporti del nostro clima: Dio soltanto ci salvi dalle proposte di nuovi metodi e di nuove invenzioni! » (PERINI A., *La recente Babilonia per l'educazione dei bachi da seta*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 28, pp. 109-110). L'articolo ebbe un seguito (Ved. RACCHETTI P., *Un'occhiata alla recente Babilonia per l'educazione dei bachi da seta*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 51, p. 201), che consentì al Perini di precisare cosa intendesse per « esperimenti » (*ibidem*, pp. 202-203).

⁵⁾ « A queste rozze pratiche nostre vanno confrontate quelle appoggiate a principi scientifici già in uso nelle vicine provincie d'Italia, coi relativi risultati. Si dia di volo un'occhiata all'egregia opera dell'arte di governare i bachi da seta di quel sommo economico e politico il Dandolo, riducendo quelle misure alle nostre suddette,

per più facile intelligenza » (*Del baco da seta (Estratto dal Quadro statistico - descrittivo sull'agricoltura del Distretto di Stenico)*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 36, p. 142).

6) « Per cominciare con ordine, è da meravigliare che questa importantissima rurale economia sia qui esclusiva alle donne, e che queste non abbiano norme direttrici, ma un solo macchinale istinto, che scosso alla prima cura de' bachi, sveglia tutte le occorrenti successive con ordine esatto e conveniente, non solo all'indole di questo verme, ma bensì anche alla situazione ed esposizione del casolare, ed in ispecie della cucina dove si educano i bachi da seta, e col proprio senso rilevano, e moderano la temperatura occorrente alle diverse età (che se la esami ni col mezzo del termometro ottantigrado di Réaumur la trovi nelle prime tra i gradi 18 e 19 e non eccede i 16 nelle seconde). Nulla curano la umidità dell'aria, ma il rinnovamento di quest'ultima, che eseguiscano con fiammate di esili legne di frequente, e massime al minacciar de' temporali, aprendo ed uscì, e finestre delle predilette cucine, a cui dà tutta la importanza, talché destinando la donna di una ad altra cucina, arrischia spesso di compromettere la propria abilità e fortuna. Sono le donne, che fino dall'anno precedente, si diedero la premura di scegliere sul bosco i bozzoli migliori per la semente, che mondati dalla bava, gl'infilzano passandovi il reffe leggermente a un lato trasversale, per non offendere o impedire il nascimento dei *Pavei*, falene, che facilitano l'accoppiare o sulle stesse gallette, pendenti dall'alto lontane dal sole, o sopra una vicina tela, da cui levano al secondo giorno le femmine, gettando i maschi, per metterle con ordine o sopra altra tela, o su fogli di carta appesi a deporre le ova, gettando anche le femmine dopo due giorni, e così successivamente finché ben asciutte, e volte al color cenere le ova, le raccolgono in quella tela, o carte, e appendono in luogo asciutto, fresco e ombreggiato, e quasi dimentiche, vi rimangono fino alla successiva primavera » (*Del baco da seta*, cit., p. 141); il giudizio riappare, mitigato, in PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 680-681).

7) Ved. *Sopra alcuni pregiudizj nocivi all'economia rurale*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 2, p. 5.

8) Ved. *Nascita de' bachi da seta, per mezzo della stufa, secondo il metodo del Signor Dal Persico praticata già da sette anni con felice esito in due luoghi della Valsugana superiore*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 12, pp. 49-50.

9) « L'esito felice da me ottenuto per quattro anni consecutivi nella nascita dei bachi da seta coll'uso della stufa portatile immaginato dai signori de' Kramer di Milano, e l'applicazione pratica che quella stufa può avere in tutto questo paese, mi obbliga ad inserire nel nostro giornale agrario l'istruzione sul modo di adoperarla, quale mi fu inviata colla stufa stessa » (THUNN M., *Bachi da seta*, in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 26, pp. 201-202).

10) Ved. CLEMENTI C., *Osservazioni sul prodotto dei Bozzoli del 1840 in Pergine e sue Vicinanze*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 34, pp. 133-136.

11) « Si educano molti bachi, ed anzi di troppi in proporzione delle foglie che somministrare possono i gelsi annosi; onde avviene, che sono rubate le foglie de' gelsi giovani » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'agricoltura di Arco*, cit., p. 173); e qualche decennio dopo: « Pessimo e dannosissimo costume si è poi quello introdotto da qualche anno in questo ed in altri distretti laterali a Val d'Adige, di coltivare cioè più bachi di quello possano essere alimentati non solo colla foglia dei propri fondi, ma nemmeno con quella dei distretti limitrofi. Quindi noi vedemmo

in quest'anno i nostri contadini correre attorno in traccia di foglia nelle pianure di Trento e perfino in quelle di Bolgiano e pagarla a quei più enormi prezzi che sapevano costringere la disperazione del momento o la incauta cupidigia dei proprietari » (Cfr. CLEMENTI C., *Osservazioni sul prodotto dei Bozzoli*, cit., p. 135).

¹²⁾ « La cura che si tiene de' bachi è molta ed ingegnosa, attalché per amore de' bachi si ritardano gli altri lavori dell'agricoltura, e specialmente la segatura del fieno maggiatico » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'agricoltura di Arco*, cit., p. 173).

¹³⁾ Sulla diffusione della pebrina in Europa e negli Stati italiani nonché sulle complesse conseguenze economiche del fenomeno sui vari sistemi agricoli, ved. ROMANI M., *Storia economica d'Italia nel secolo XIX*, I, Milano, Giuffrè, 1968, pp. 115-121.

¹⁴⁾ Ved. il sunto della dissertazione svolta da F.A. Marsilli nella tornata del 22 luglio 1857 dell'Accademia degli agiati di Rovereto « Sulla coltura autunnale del seme da bachi da seta », in *Atti dell'Accademia degli agiati*, I (1857), 13, pp. 3-9.

¹⁵⁾ Nel 1870 la Camera di commercio di Rovereto diede la sua approvazione alla proposta formulata dal Comune di Strigno di sottoporre a controllo la vendita del seme bachi per « garantire gli inesperti bachicoltori del suo distretto contro l'avidità di abbietti speculatori nella vendita di seme bachi » (Ved. comunicazione ms., del 29 luglio 1870, alla Luogotenenza di Trento, in A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 27).

¹⁶⁾ Il Comitato bacologico trentino - di cui alla nota successiva 18 - era tenuto informato, direttamente dagli interessati, delle iniziative che si stavano attuando in Lombardia e particolarmente a Milano, per rifornire le zone produttrici di seme sano: ved. la comunicazione del 4 giugno 1859, relativa ad una offerta di spedizione di tale seme da parte di G.B. Castellani di Milano (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 85).

¹⁷⁾ F.A. Marsilli, di Rovereto, si fece promotore di una iniziativa a scopo di lucro per importare seme sano, iniziativa che rese di pubblica ragione con una circolare a stampa in data 15 maggio 1859 e per la quale chiese aiuto sia alle autorità amministrative, sia ai privati: « I Signori Curatori d'anime, e Capo-Comuni mi faranno grazia, se vorranno, dare la maggior pubblicità a questa proposta; e se vorranno avvisare i mezzi di assistere i più poveri educatori dei bachi de' loro distretti, coll'ammanire per essi gli occorrenti depositi » (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, c. 39).

¹⁸⁾ Sul Comitato, ved. *All'Illustrissimo Sig. Capitano Distrettuale in Trento qual Presidente del Comitato Circolare per la provvista del Seme di bachi da Seta*, Trento, Zupper e Fronza, (1875); il memoriale fu redatto un anno prima che il Comitato, costituito nel 1858, cessasse la sua attività.

¹⁹⁾ Ved. *Il Comitato semebachi trentino e i viaggi di don Grazioli in Oriente* (1858-1876), in CANELLA L., *Contributo per la storia dell'industria serica austriaca*, Trento, Monauni, (1900), pp. 3-25, con interessanti notizie sulla documentazione di carattere archivistico ancora da sfruttare, a più di tre quarti di secolo dalla sua segnalazione.

²⁰⁾ « Le sementi nostrane quelle provenienti dalla Dalmazia, Bulgaria e Balcani, mancarono intieramente. Solo le originarie Giapponesi, e le riprodotte presentarono

dei boni frutti; però vuolsi che anche in qualche cartone di prima importazione siensi manifestati dei segni non indubbi di atrofia » (Cfr. la relazione sulle campagne bachicole, ms. del 18 giugno 1868, inviata dal Municipio di Riva al Consigliere aulico in Trento, in A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 6; nella stessa cartella, le relazioni di molti altri comuni trentini, tutti concordi col giudizio riportato di Riva).

21) PASQUALIS G., *Programma della nuova Stazione bacologica in Trento*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., pp. 35-40; in tale programma l'istruzione aveva un posto rilevante: « Verrà quindi tenuto un corso di lezioni teorico-pratiche; per esse saranno diffuse l'importanza dell'esame del seme, e lo scopo principale per cui lo si debba fare; la necessità delle disinfezioni, ed il modo di eseguirle; le norme da osservarsi dall'incubazione del seme fino alla salita dei bachi al bosco; e qui verrà fatta menzione in modo speciale di tutte quelle circostanze accidentali, che dietro osservazioni scientifiche e pratiche sono da riguardarsi come influenti allo sviluppo spontaneo della letargia, e quindi le norme da seguirsi per prevenirla. Verrà fatta conoscere l'importanza dell'uso del microscopio, ed il maneggio del medesimo; l'assoluta necessità del confezionamento del seme a sistema cellulare, ed il modo di eseguirlo onde poi facilitare la generalizzazione di questo sistema, la Stazione terrà a disposizione dei bachicoltori una quantità considerevole di cellule, o borsette di garza, entro cui si porranno le singole coppie per la deposizione del seme e siccome l'esame microscopico delle farfalle non è lavoro alla portata di tutti così la Stazione provvederà onde venga eseguito nel suo stabilimento verso una modica tassa per ogni centinaio di coppie. All'epoca del raccolto dei bozzoli verranno esaminati i campioni delle partite da destinarsi alla confezione del seme, e a tale scopo sarà disposto l'opportuno per la sortita delle farfalle precoci, onde poter consegnare in tempo utile la partita alla filanda nel caso venisse trovata inabile alla riproduzione » (*ibidem*, p. 40); ved., inoltre, *Regolamento interno e relazione sull'attività tecnica della Stazione bacologica del Consorzio agrario trentino nel 1871*, Trento, Marietti, 1872; negli stessi anni, analoga iniziativa era stata presa dalla Società agraria di Rovereto: ved. *Relazione sull'allevamento di bachi da seta eseguito per cura della Società agraria di Rovereto nella primavera 1871*, Rovereto, Sottochiesa, 1871 e *Relazione . . . nella primavera 1872*, Rovereto, Sottochiesa, 1872.

22) Ved. *Basi fondamentali dell'Associazione tendente al progressivo miglioramento del seme dei bachi da seta*, Rovereto, Marchesani, 1857; poco più di un decennio dopo, con l'*Allevamento sperimentale di bachi da seta eseguito per cura della Camera di commercio e d'industria. Relazione del Dr. Ruggero Cobelli. Prima Annata*, Rovereto, Sottochiesa, 1869 (e le successive relazioni, fino alla settima annata, pubblicata nel 1881), prendeva corpo l'iniziativa più riuscita. Su di essa, e fino alla costituzione della Società agraria di Rovereto e del Consorzio agrario trentino che le subentrarono ved. la ricostruzione sintetica in (Red.), *Sull'attività bacologica passata e presente nel Trentino*, in « *L'agricoltore* », a. 16 (1887), 10, pp. 146-149, che conclude con un giudizio critico sulla efficacia delle iniziative allora prese: « Idee d'opportunismo mal fondato da una parte, e tendenze politiche in opposizione ai sentimenti generali della popolazione, dall'altra, disinteressarono il paese e i soci stessi dalla attività delle direzioni consorziali che le nutrivano » (*ibidem*, p. 148).

23) PIZZINI A., *Riflessioni sulla nostra bachicoltura*, in « *Almanacco agrario* », 1884, p. 307.

²⁴⁾ MARSILLI A., *Comunicazione* (al quesito II: *Progressi fatti nell'applicazione del sistema cellulare*), in *Atti e memorie del Congresso bacologico internazionale tenuto nei giorni 14, 15 e 16 settembre 1871 in Udine*, Udine, Seitz, 1872, pp. 267-269.

²⁵⁾ Nella circolare inviata agli interessati dal Comitato ordinatore del Congresso (*Ai Bachicoltori ed a tutti coloro che si occupano di quanto si riferisce alla Sericoltura*, Rovereto, Sottochiesa, (1872)), non si esitava a scrivere che era arrivato il momento « ... che segue ormai il punto culminante di transizione fra un passato di apatia, cagionato dalle malattie che incolsero il baco da seta, ed un avvenire operoso, che mercé le scoperte della Scienza, praticamente applicate, si può ritenere arriverà a scongiurare le conseguenze ».

²⁶⁾ Una commissione d'inchiesta, convocata il 4 febbraio 1884 dal Consiglio provinciale d'agricoltura, Sezione di Trento, prese la decisione di « Inviare una persona nell'Italia media durante l'epoca della prossima campagna bacologica allo scopo di studiarvi il complesso delle condizioni sotto le quali viene esercitata la bachicoltura in quelle regioni, e farne, con riguardo alle circostanze del nostro paese, una dettagliata relazione che costituisca la base pei provvedimenti ulteriori, e che potrà formare argomento di speciale pubblicazione. La persona a ciò incaricata dovrà colà occuparsi anche dello studio delle condizioni della gelsicoltura in quelle regioni » (Cfr. GERLONI F., *Relazione sulle condizioni della bachicoltura nell'Italia media*, Trento, Monauni, (1884), p. 3).

²⁷⁾ PERINI C., *La questione di bacologia considerata sotto l'aspetto agricolo ed economico*, in « L'agricoltore », a. 5 (1876), 2, pp. 17-20.

²⁸⁾ « Mercé l'attività prodigiosa di quel Comitato, posto sotto la tutela dell'Autorità politica, il pericolo di perder tutto il ricco prodotto bozzoli fu scongiurato, ma come sempre avviene, che piuttosto di perder tutto, si è contenti anche del poco, quando potevasi oltreché evitare il pericolo di perdere il prodotto, conservarlo nelle primiere sue condizioni di rendita, visto assicurato un prodotto coi bozzoli verdi giapponesi, si è creduto nel 1876, in base al conchiuso preso nell'adunanza generale dei rappresentanti degli interessati nell'impresa della provvista del seme bachi da seta, tenuta il 4 Marzo 1875, giunto il momento di sospendere l'attività del tanto benemerito Comitato bacologico. Il criterio che informò quella inconsulta deliberazione appoggiavasi alle risultanze che si erano ottenute dall'importazione del seme bachi da seta a mezzo del Comitato, che da ultimo lo ritirava di razza verde dal Giappone, perché mediante le educazioni razionali, appoggiate alla selezione microscopica, della Camera di Commercio, e delle Società Agrarie di Trento, e Rovereto si era giunti al punto di rendere il paese indipendente dall'estero per la costosa importazione del seme bachi. Le ingenti somme che ogn'anno doveva impiegare, pel lungo periodo di anni 20, gli furono risparmiate, perché fu posto in condizione di poterselo confezionare, ma non si calcolò, che la razza verde non solamente non era remuneratrice quanto la gialla, ma lo lasciava esposto alla concorrenza del prodotto asiatico, che tendeva a migliorare le sue sete. Erano uomini che giudicavano, ed appunto perché - *errare humanum est* - il criterio fu sbagliato e le conseguenze non tardarono a farsi palesi, perché se il paese poté conservare un prodotto, non lo ebbe però di quella qualità che fosse remuneratrice, quanto la razza gialla, che si era abbandonata.

Dalle Tabelle annesse N. 1 a e b appare la differenza del prezzo dei bozzoli verdi in confronto dei gialli, in appoggio dell'asserto. Nel mentre dunque che le meschine risultanze, che si ottengono dalle coltivazioni dei bachi da seta a bozzolo verde stanno per annientare nel paese l'industria bacologica - vediamo che questo è altresì minacciato di perdere quella della filatura, in causa della concorrenza grandissima che vi fanno i prodotti seta dell'Asia. La Tabella annessa N. 2, dimostra come la qualità delle sete asiatiche, prodotte con bozzoli verdi, vada sempre più perfezionandosi perché la differenza di prezzo che nel 1868 era del 40.83 per cento, discese al solo 25.40 nel 1882. A scongiurare questi danni gravissimi una sola ancora di salvezza ci resta, la ricostituzione del Comitato bacologico, che ha fatto già così bella prova, e se dalla intelligente operosità di quello fu già salvato una prima volta il paese, si potrà nuovamente ridonargli la perduta prosperità col ripristinare, per di lui mezzo, le razze bachi da seta a bozzolo giallo. Per riuscirvi, è necessario rendere possibile ai bachicoltori del Distretto camerale la coltivazione di questi, che come si è detto, furono e saranno sempre i soli remuneratori per le industrie che vi si riferiscono, giacché oltre che a dare un filo serico più pregiato, forniscono ben anche una rendita maggiore in seta alla filatura. Questa necessità fu già riconosciuta in Francia, in Toscana, nell'Italia di mezzo, e comincia ad esserlo anche in Lombardia, e nel Veneto, il che ne dimostra i vantaggi. Le coltivazioni dei bachi a bozzolo giallo entreranno nella persuasione dei nostri bachicoltori, quando potranno farle colla prospettiva di successo, il che non si può ripromettersi che da un seme bachi, il quale abbia le condizioni di sanità necessarie » (Ved. *Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto, al Ministro del Commercio in Vienna*, 2 giugno 1883, a stp.); la ricostituzione del Comitato bacologico fu anche proposta dal Consorzio agrario trentino (ved. comunicazione, ms., del 5 maggio 1883, in A.C.T., Archivio storico, c. 910).

²⁹⁾ « I. Fatto un maturo confronto fra le nostre condizioni e quelle dei paesi visitati, io credo che per migliorare la nostra bachicoltura e ridare al baco giallo il posto che aveva trent'anni or sono, non evvi che un unico e solo mezzo, ed è di limitare ancora più gli allevamenti, riducendo la foglia in proporzione dei locali e della mano d'opera che stanno a nostra disposizione, senza che la coltura del baco sia di particolare aggravio alle altre. Appena un terzo dei bachi allevati giunge da noi, nel complesso, a tessere il bozzolo, ed anche questo dà prodotto ben meschino per qualità. Allevando meno e più razionalmente si consumerà minor tempo, relativamente una molto maggiore quantità di foglia, ma questa verrà convertita in seta e non in mangime per gli animali; il prodotto sarà migliore e meno incerto, per non dire sicuro » (GERLONI F., *Relazione sulle condizioni della bachicoltura*, cit., p. 37).

³⁰⁾ Ved. il *Protocollo di sessione della Commissione d'inchiesta per lo studio dei provvedimenti atti a migliorare le condizioni dell'industria serica nel Trentino*, cit., passim; ved. anche per una sintesi dei lavori della Commissione: *Inchiesta sulla locale bachicoltura e setificio*, in « L'agricoltore », a. 22 (1893), 4, pp. 38-39.

³¹⁾ Ved. il *Regolamento del forno pubblico per la soffocazione dei bozzoli attinto per cura del Consorzio Agrario Trentino nel Giugno 1876*, a stp., (A.C.T., Archivio storico, c. 764); l'iniziativa aveva avuto un lontano precedente, che era però rimasto senza seguito: ved. STEFANINI G., *Proposta d'introdurre stufe comunali per lo schiudimento dei bachi da seta*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843) 10, pp. 37-38.

32) Ved. in *La Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'agricoltura*, cit., pp. 19-59 una esauriente illustrazione delle iniziative prese in questo settore redatta da P. Favero; per gli anni successivi, si vedano le « Relazioni » nell'« Almanacco agrario ».

33) Ved. *Usi commerciali sulla foglia del gelso, seme bachi e bozzoli approvati dalla Camera di commercio e d'industria nella seduta del 31 marzo 1911*, s.l. (Rovereto), Tip. Roveretana, (1911).

34) « Abbandonate per sempre le tanto dannose consuetudini di covare il seme tra i materassi, o in seno alle donne, o nella stalla . . . » (*Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'Agricoltura, Istituto Bacologico. Brevi norme per allevamenti rustici di bachi da seta*, Trento, Tridentina, s.d. (ma degli inizi del Novecento); le altre indicazioni contenute suggerivano cautele nell'acquisto del seme, la predisposizione dei locali per l'allevamento con la disinfezione, la frequenza dei pasti, la diminuzione di foglie durante la muta, il rinnovamento del letto, la raccolta della foglia, la preparazione del bosco; ved. anche ODORIZZI F., *Istruzioni di bachicoltura esposte da F.O. e pubblicate per cura della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura*, Trento, Monauni, 1888.

35) « Si stenta a credere che da un grammo di seme allevato in buone condizioni si possano avere più di due chilogrammi di bozzoli, tanto se di razza gialla che verde. Generalmente credesi per allevare bachi a bozzolo classico occorran speciali cure, da tutti non prestabili; e da per tutto vige l'uso di tenere troppi bachi » ((F.O.), *Bachicoltura*, in « Almanacco agrario », 1893, p. 257).

36) « Perfezionare il metodo di allevamento per ottenere migliori e possibilmente maggiori risultati con riduzione delle occorrenti spese, e ciò mediante divulgazione degli insegnamenti che riguardano un tale metodo, colla moltiplicazione delle lezioni dei docenti ambulanti, coll'istituzione di allevamenti-modello nei centri più popolati, coll'organizzazione di corsi istruttivi teorico-pratici, la cui frequentazione fosse stimolata da stipendi e sussidi, e finalmente col fornire gli utensili perfezionati necessari per la pratica dell'allevamento dei bachi » (MERSI M., *Relazione concernente lo stato della bachicoltura in Austria e i mezzi per promuoverla*, in « Bollettino C.P.A. », a. 18 (1902), 1, p. 5).

37) Ved. NICOLodi P., *Un rapido sguardo alla coltivazione del baco da seta da 24 anni a questa parte, svoltosi nella borgata di Cembra*, in « Bollettino C.P.A. », a. 28 (1912), 16, pp. 257-258.

NOTE al paragrafo 2

1) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 669.

2) NARDELLI L., *Pratica agraria delle Campagne*, cit., p. 93.

3) « I buoi si pascono di buono fieno, di strame di grano turco, e paglia tagliata unita a un po' di crusca; ma le vacche che sono assai più numerose, si nutrono molto scarsamente . . . La vacca ne' paesi, che scarseggiano di prati, e perciò in tre parti del dipartimento, non mangia quasi mai fieno fuori del caso di malattia. Il suo

pabulo fuori, pel verno, è lo strame del grano turco, paglia tagliata con un po' di letti e sterco de' filugelli (pabulo unicamente noto a noi), un po' di cime di grano turco, che fiorite si tagliano all'altezza di un piede e mezzo, e a tal uso si seccano, vinacce dopo cavatene l'acquavite, l'erba che guadagnasi rasgando il grano turco e le viti, ramoscelli e fogliami di salci, che replicatamente tagliansi la state; qualche zucca, se gliene avanza al padrone, ed altre cose » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., pag. 205).

4) Mentre nella zona di Cavalese, all'inizio del secolo, il bestiame « si tiene ben per quasi otto mesi in istalla, e l'estate si manda a pascolo e sulle montagne » (RICCABONA G.L., *Dell'Agricoltura di Cavalese nel Dipartimento dell'Alto Adige*, in « Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia », 1812, t. XV, p. 187), in Valsugana « Nel solo rigido inverno di cinque mesi circa si custodisce nelle stalle . . . Nell'entrante primavera (e sempre troppo presto malgrado la scarsenza degli alimenti) viene cacciato nei pascoli . . . » (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 257).

5) « Si avverte chi legge e non ha piena cognizione della nostra lingua, che la parola cascina significa quello che noi in dialetto diciam malga, cioè tanto i luoghi dove si tengono al coperto le bestie, e si custodisce e manipola il latte, quanto lo stesso pascolo che nutre la mandria » (*Istruzione pel buono regolamento delle cascine*, cit., p. 5).

6) « La pastorizia di questa valle si stacca nell'economia da tutte le altre valli del Trentino. In essa non vi sono malghe o cascine d'alpe; tutti alimentano separatamente i loro bestiami anche nei pascoli comuni ed ognuno separatamente si fabbrica il suo butirro e il suo formaggio. Da questa manipolazione in piccolo dei latticini derivano prodotti che non sono commerciabili e vengono consumati in paese. Gli abitanti si risarciscono in parte del danno inseparabile da questa economia comperando nei paesi vicini dei vitelli di pochi giorni a prezzo mite e che ognuno cerca di sbarazzarsi per mettere a profitto il latte con maggior lucro nei latticini. Questi vitelli vengono mantenuti a latte per alcune settimane e cresciuti li rivendono a maggior prezzo nella città di Trento, e per conseguenza essi fanno quello che non torna conto di fare ad un altro paese che sa meglio profittare dell'industria . . . » (PERINI A., *Corse estive nelle Valli del Trentino*, cit., p. 176).

7) « Non v'ha ch'uomini in questi stabilimenti, cioè il mandriale, capo della malga (*Chiasar*) che n'è il direttore, da di cui cenni tutti dipendono: gli è dato al lato il mandrialino che lo aiuta (*Malghiarin*); segue il capo pastore e sotto di questo quanti pastori abbisognano, e si è l'ultimo il pastor delle capre (*Caurar*) e donna ivi non nè hanno alcuna » (Cfr. *Alcuni pensieri intorno all'economia rurale della Valle di Sole*, cit., p. 181).

8) Ved. cap. I, par. 3.

9) « Egli è bensì vero, che sebbene manchi il fieno anche al monte, il bestiame evvi meglio nutrito; e ciò perché essendo i prati di maggior estensione e molti d'una segazione, porgono pascolo migliore e più a lungo; perché i pascoli v'hanno in maggior copia e di miglior qualità che al piano . . . » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 206).

10) « Questo difetto quasi generale sulle malghe del nostro paese è un ostacolo non lieve ai miglioramenti della pastoreccia, imperocché se il bestiame viene esposto

a tutte le intemperie della stagione per quante cure si prestino al medesimo nel basso delle valli sarà sulle malghe decimato dalle epizoozie, o discenderà malconcio e in decadenza. In questo bisogno procedette con bel esempio il comune di Darè nelle sue malghe che sono a settentrione di Campiglio, chiamate le Malghette. Qui vi fu fabbricata una stalla ampia e recinta di muro; all'opposto le vaste malghe di Spinale del comune di Ragoli quantunque esposte per la loro posizione a tutti i turbini in quelle regioni elevate sono sfornite di stalla. Le tre malghe di Spinale hanno 160 vacche da latte e 60 allievi per ciascheduna, e perciò 600 animali in quest'anno di continue intemperie erano esposti alla notte a cielo aperto. Ho visitate le mandre, e non v'era animale che non mostrasse le impronte dei sofferti disagi » (PERINI A., *Viaggio nelle valli del Sarca e del Noce*, cit., p. 182).

¹¹⁾ « Bando dunque agli empirici; e si creda una volta che il veterinario, non è che in rarissimi casi il medico delle bestie, e ch'è tanto necessario quanto interessa la cultura in genere del bestiame per la prosperità della provincia e dell'agricoltura » (Cfr. *Sulla necessità d'introdurre anche nel Tirolo Italiano Veterinarij approvati*, in « G.a.d.t.r. », a. 2 (1841), 46, p. 181).

¹²⁾ Cfr. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 669.

¹³⁾ In uno dei primi, e rari, manuali su questo argomento, quello di D. GERLONI (*Brevi istruzioni per la gente di campagna intorno al mantenimento de' bovini di D.C. veterinario*, Trento, Battisti, 1819), i principali tratti negativi dell'allevamento bovino nel Trentino sono così riassunti: « Nel Tirolo meridionale ed in molti altri paesi havvi il costume di mandarli al pascolo nelle paludi, dietro le fosse e nelle campagne fangose, e quindi ne avviene, che essi si nutrono con difficoltà... Le stalle per questi animali, che quasi in tutto il Tirolo Meridionale esistono, o si fabbricano, sono costruite in guisa che è quasi impossibile, che essi non incontrino nelle medesime delle frequenti malattie... Nel Tirolo meridionale si adoperano pure i fusti e foglie verdi, e secchi del grano turco (*formentazzo*): nell'amministrarli pertanto devesi usare una grande attenzione, onde evitare quanto è mai possibile le indigestioni... Le Malghe dei nostri Paesi per lo più non hanno alcun stabbio, dove le povere bestie possino la notte mettersi al coperto, onde difendersi da quegli agenti, che loro sono dannosi » (*ibidem*, pp. 26, 33, 42, 44).

¹⁴⁾ Ved. la già citata *Istruzione pel buon regolamento delle cascine*.

¹⁵⁾ Si veda l'interessante carteggio (in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti amministrativi, c. 193) intercorso nel 1846 tra alcune comunità (come Malè, Civezzano, Levico) e il Capitanato, circa una proposta di regolamentare la salita e la discesa delle mandrie alle malghe per limitare i danni alla campagna.

¹⁶⁾ Vedi GIACOMINI G.B., *Pastorizia*, cit.; il manuale del Giacomini, « vecchio maestro di scuola in Ragoli di Giudicarie », venne pubblicato « coll'aiuto degli scritti inediti del Dr. Giovanni Serafini » (AMBROSI F., *Scrittori ed artisti trentini*, cit., p. 457); di poco posteriore, ma tradotto a cura del Consorzio agrario trentino (« già da 30 anni noi teniamo d'occhio la pratica della svizzera agricoltura », si dice nella *Introduzione*, p. 5) e pubblicato in « Almanacco dell'agricoltore pel 1877 », è il testo di SCHATZMANN R., *Manuale di alpicoltura. Guida all'economia delle « malghe »*, Trento, Marietti, 1876.

17) « Tutto il male dipende dalla nostra mal calcolata avarizia. Perché i buoi non ci fanno latte, e non ci danno dei vitelli, ci serviamo in cambio delle vacche. Cosa ne avviene? Succede, che queste degenerano perché le sottomettiamo ad una fatica che non è per loro. Figliano poi una prole che segue le vestigia della nostra inumanità, e quei vizi che la violenza e la crudeltà arrecarono alla madre, sono ereditati dai figli » (GIACOMINI G.B., *Pastorizia*, cit., p. 24).

18) GIACOMINI G.B., *Pastorizia*, cit., pp. 24, 27 e 36.

19) « Uno fra i principali difetti si è quello, che bene spesso la malga viene caricata con maggior numero di bestiame di quello che essa può alimentare. Con ciò, dopo alcun tempo di malgagione, il bestiame difetta di foraggio, e per conseguenza si ha diminuzione di latte, dimagrimento degli animali e precoce smalgagione » (*Della necessità di migliorare la condotta delle nostre malghe*, in « Almanacco agrario », 1885, p. 232).

20) Nel Roveretano, « Il bestiame cornuto reca particolari vantaggi all'economia, ed in particolar modo nella regione montuosa, ove pella maggior produzione dei foraggi si mantengono più capi di bestiame, e dai quali quegli abitanti ritraggono non indifferenti vantaggi colla figliatura, e col latte » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872), p. 46, n.n.); nella zona di Primiero, « Il bestiame cornuto è di un particolare vantaggio all'economia e principalmente ai piccoli possidenti colla figliatura, col latte, e per i lavori agricoli » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Primiero », (1872), p. 45, n.n.); in termini pressoché uguali si esprime il compilatore della « Descrizione del Distretto d'estimo di Cavalese », (1872).

21) Cfr. GIACOMINI G.B., *Pastorizia*, cit., p. 14; con un giudizio più generale, si constataba che « . . . quando nel Maggio le nostre bestie vengono condotte alla malga si trovano generalmente in uno stato prosperoso od almeno soddisfacente; quando invece nel Settembre ritornano dalla malga, si trovano sempre in genere in uno stato deplorabile. La causa di questo fatto, secondo il mio debole parere consiste, in ciò che nelle malghe non esistono per lo più stalloni per preservarle dai danni che derivano alle medesime per inclemenza delle stagioni, per temporali, e negli ultimi mesi anche per freddo delle notti. Un'altra causa deriva dall'essersi aumentato tanto l'apalto delle malghe, che i conduttori le caricano di un numero tale di bestiame, che le bestie non trovano nel territorio appartenente alla malga i pascoli sufficienti e quindi mancano del nutrimento. Una terza causa è forse anche questa, che in generale, i pastori non sono i più umani . . . e quando non corrispondono le bestie alle loro esigenze, crudelmente le maltrattano, le bastonano » (*Tiroler Landtag. 5. Sitzung der 2. Session am 30. Juni 1884*, in « S.B.L. », 1884, p. 67).

22) « A pochi fa sensazione il ripetere che, non potendosi i poveri mantenere una vacca, le capre sono loro necessarie » (PINAMONTI G., *La guerra che si vuol fare alle capre è giusta? E sarà essa utile?*, in « G.a.d.i.r. », a. 2 (1841), 3, pp. 29); « Generalmente le capre nel Trentino sono mantenute dalle povere famiglie di contadini, alle quali riescono d'un vero sollievo nella loro economia domestica » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 671).

23) All'inizio dell'Ottocento, vi era solo « la famiglia De Thunn nella Valle di Annone, la quale ne abbia quaranta in cinquanta di Spagnole, che si mantengono bellissime. Tutte le altre pecore, che qui si veggono sono italiane . . . » (CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 110); ma tre quarti di

secolo dopo, circa, « Le pecore sono di una razza piccola ed ordinaria » (« Distretto censuario di Cavalese. Descrizione distrettuale del Referente economico » (1872), p. 54, n.n.); « Le pecore sono piccole ed intristite » (« Primiero. Descrizione distrettuale » (1872), p. 45, n.n.) ed, infine, « Non si hanno . . . pecore di razza perfezionata, e solo si allevano pecore montane » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto » (1872), p. 46, n.n.).

24) Ancora nel 1910, si lamentavano, come cause della forte mortalità « I. Scarsa precocità della razza nostrana, e forte tendenza degli interessati ad abbandonarla per prendere soggetti che ingrassino presto, ed arrivino ad un buon grado di ingrassamento in un anno circa. II. Mancanza quasi assoluta di ricoveri rispondenti dal lato igienico. III. Insufficienza di buone cognizioni pratiche per superare con efficacia la pratica dell'allevamento, quindi risultati incompleti, perdite troppo numerose di maialini e consecutiva sfiducia nell'impresa » (Cfr. MURATORI M., *Alcune norme pratiche sull'allevamento ed ingrassamento del maiale nel Trentino*, Trento, Tridentina, 1910, p. 6).

25) « L'educazione della razza porcina acquistò da qualche anno sul Trentino una estensione considerevole. Questo aumento lo dobbiamo in parte all'introduzione delle patate . . . » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 671).

26) *La Pastorizia all'Esposizione Agraria*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875), 7, pp. 121-123.

27) BAGLIO G.F., *L'allevamento equino di Mezocorona e di altri luoghi del Trentino. Precetti di zootecnica e d'igiene. Malattie più comuni del cavallo*, Trento, Monnauni, 1902.

28) ZANNINI A., *L'allevamento del bestiame nel Trentino*, Levico, Tip. Bortoluzzi, 1910, p. 5.

29) Ved., in particolare, MURATORI M., *Il programma d'azione nel campo zootecnico della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura*, in « Bollettino C.P.A. », a. 25 (1909), 2, pp. 52-99 e, Id., *Perché la Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'Agricoltura crede di dover seguire ed estendere l'indirizzo impresso all'allevamento dei bovini*, Trento, Tridentina, 1910.

30) MURATORI M., *L'azione zootecnica del Consiglio Provinciale d'Agricoltura di Trento nelle Giudicarie*, in « Pro Cultura », a. 3 (1912), 4-5, pp. 229-245.

31) *L'esposizione bovina di Malè. Per cura del Consiglio Provinciale d'Agricoltura. Sezione di Trento. 10 settembre 1910*, Trento, Boccadoro, 1910.

32) MURATORI M., *L'allevamento dei bovini nella Valle di Fiemme ed il suo avvenire*, Trento, Tridentina, 1910.

33) Ved. ZORZI V., *Per l'incremento zootecnico nel Trentino*, in *Il caseificio, l'alpicoltura e l'allevamento del bestiame nel Trentino*, Trento, Tip. Nazionale, (1920), pp. 23-28.

34) *I prati e i pascoli alpini*, cit., pp. 202-245.

35) « Premetto anzitutto che noi non possiamo nemmeno pensare ad introdurre animali specializzati per la carne, perché la specializzazione delle attitudini è assolutamente incompatibile colla piccola proprietà, avendo gli animali specializzati esigenze

superiori alle facoltà dei piccoli proprietari: di conseguenza noi dobbiamo lavorare in casa nostra col nostro materiale migliorandolo, come quello che meglio d'ogni altro è in grado di risentire i vantaggi dei miglioramenti del suolo » (MURATORI M., *L'aumento della produzione della carne*, in « Bollettino C.P.A. », a. 23 (1907), 8, p. 235).

³⁶⁾ Ved. BATTISTI C., *Un grande problema*, cit., in cui riferisce sui risultati conseguiti con la « rigenerazione » della Malga di Lagolo.

³⁷⁾ *Relazione della Commissione piscicola sulla visita fatta nei mesi di agosto e settembre 1887 ai corsi d'acqua*, in « Almanacco agrario », 1888, pp. 314-328; nella relazione si denunciava il fatto che « Sradicate le piante che sostennero a lungo terreni facilmente decomponibili dall'azione delle acque, queste non più rallentate nel loro corso né da foglie né da radici, precipitarono nelle valli, conducendo seco quelle orribili moli di congerie, sotto le quali avrebbero dovuto perdere la vita, non solo i delicati abitatori delle acque, ma ben anco i maggiori mammiferi che calchino la terra. Inoltre la mancanza dei boschi priva di nutrimento la massima parte de' pesci, giacché questi si nutrono quasi esclusivamente di piccoli insetti e molluschi, i quali appunto ricevono la vita nel fitto delle selve, e dalle acque vengono dipoi condotti ad essere pasto dei pesci. Dunque l'aquicoltura, a parere dei sottoscritti, dovrebbe incominciare dall'alto dei monti, coll'impedire il progresso d'ogni sboscamento irrazionale, e col rimediare al mal fatto, imboscando ove sia possibile i vasti e nudi tratti dei nostri monti » (*ibidem*, p. 325).

³⁸⁾ Ved. CANESTRINI A., *Lo stabilimento di piscicoltura di Torbole*, in *Atti della Accademia degli agiati*, s. 4., vol. IV (1914), pp. 19-31: vedi anche *Protocollo della sessione generale tenuta il 6 dicembre 1883 dalla Società di Piscicoltura artificiale*, (Rovereto), Tip. Roveretana, (1883).

³⁹⁾ BIASONI L., *Della piscicoltura nel Trentino*, in « Pro cultura », a. 2 (1911), 2, pp. 81-90.

⁴⁰⁾ CANESTRINI A., *Le condizioni ittologiche del Trentino e la nuova legge sulla pesca*, in *Atti della Accademia degli agiati*, s. 4., v. I (1913), pp. 112-151, (in cui è premessa una dettagliatissima descrizione, comune per comune, della qualità e quantità dei pesci esistenti nei corsi d'acqua e nei laghi, i diritti di pesca, il reddito che se ne ricavava, i mezzi illeciti con cui era esercitata la pesca, nonché l'andamento del patrimonio ittico, in genere in diminuzione accentuata).

⁴¹⁾ « La coltura dell'ape, perché renda quello che può effettivamente rendere, deve essere studiata come si studia la coltura di ogni altro animale e forse più ancora, perché tanti sono i fattori concomitanti alla buona riuscita, e perché si tratta di aiutare un insetto per se stesso industriosissimo, un insetto che per quanto sia stato studiato da fisiologi e naturalisti, offre sempre nuovi campi a novelle scoperte. Non è quindi il solo semplice contadino, che per eredità si ebbe qualche alveare, ma ben altre persone che sono chiamate all'esercizio dell'apicoltura » (GERLONI F., *Apicoltura*, Trento, Tridentina, 1912, p. 6).

⁴²⁾ Ved. *Tornata generale dei due Circoli italiani, tenuta in Trento il giorno 17 aprile 1844* (« G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 24, pp. 95-97); in quell'occasione vennero presentati i risultati di una indagine sulla apicoltura trentina nel 1842, sulla sua consistenza, la produzione ed i metodi di coltivazione.

43) « Fra i molti difetti della nostra industria agricola, uno io ne dirò, il più grande per avventura e certo il meno scusabile, come quello che potrebbe essere tolto senza fatica alcuna e con ingente profitto. Chi ponsi a considerare le ragguardevoli somme, che ogni anno escono dalle nostre vallate nel provvedere la cera ed il miele necessari al nostro consumo, non può a meno di deplorare l'incuria nostra, mentre con un paese, forse uno de' più adattati al governo dell'api, trascuriamo questo ramo di agricoltura, che fonte sarebbeci di nuove dovizie » (Cfr. (A.C.), *Industria agricola. Coltivazione delle Api nel Tirolo meridionale*, in « Il Messaggiere Tirolese », 17 luglio 1844, n. 57, p. 1). Nell'articolo citato si faceva riferimento ad una « operetta » sull'apicoltura pubblicata in quegli anni: ved. FUGANTI P., *Osservazioni pratiche sulla coltivazione delle api preceduta da un discorso sull'agricoltura*, Rovereto, Marchesoni, 1842. Si veda anche SERAFINI G.D., *Discorso sulle cause dei danni della scarsa, e cattiva educazione delle Api nel Tirolo meridionale ed analoghi luoghi d'Italia, e del modo di rimediarvi, letto alla tornata autunnale del consorzio agrario distrettuale di Stenico nell'anno 1841*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 5, pp. 17-19; 6, pp. 21-33.

44) « ... risulta essere due i metodi più generalmente usati nel raccogliere i prodotti delle api, quello cioè di ammazzare lo sciame stesso quando è arrivato al suo massimo sviluppo per estrarne tutta la materia di cui è ripieno, e quello di decimare i favi mediante arnie allo scopo appositamente costruite dette ad *alzata*, col quale sistema le api non si distruggono. L'uno e l'altro metodo ha fautori ed oppositori, forse l'uno e l'altro sarà lodevole secondo la diversa situazione ed il diverso clima; forse l'uno più dell'altro sarà utile e commendevole. Ma la questione per ora non sembra abbastanza dilucidata, per il che la Deputazione nel tempo stesso che eccita e prega i signori Socj coltivatori di api ad inviare le relazioni delle prove ragionate che vorranno intraprendere in tale argomento e della rendita annuale ottenuta dai loro alveari paragonata al numero delle arnie e dei nuovi sciami, si trova obbligata per ora a mettere in disparte questa questione e ad invitare i signori Socj presenti a non aver riguardo nel conferire i premi se non al numero d'arnie coltivate, al prodotto ottenuto, ed al buon esempio dato al vicinato » (Cfr. *Sessione Generale dei due Circoli italiani tenuta in Trento il 21 aprile a.c.*, in « G.a.d.t.r. », a. 4 (1843), 29, pp. 115-116).

45) « L'apicoltore empirico è colui che possiede un numero più o meno grande di alveari, formati da tronchi cavi di albero, da quattro assi mal conesse od altro simile recipiente di legno, esposti lungo la parete meridiana della casa, in un canto dell'orto, o sul margine d'un bosco. Tutte le cognizioni di questo, più proprietario di api che apicoltore, si riducono al sapere che l'ape raccoglie miele, e crede anche cera; sa che in primavera cadono gli sciami, che egli raccoglie male e fuori di tempo; e sa ancor più che nell'autunno la raccolta cessa, che l'alveare è più o meno ricco di miele, e che con pochi grammi di zolfo si uccidono con l'asfisia impunemente le api e si toglie loro il raccolto miele. ... L'apicoltore razionale coltiva le sue api in apposite arnie; quando il bisogno lo chieggia assolutamente può con tutta facilità, anzi con troppa facilità, visitare l'interno della famiglia e rilevatane la mancanza porvi pronto riparo. Egli conosce l'istinto, la natura, dell'insetto, i suoi bisogni e lo aiuta a tenore delle circostanze, lo difende dai suoi nemici, e giunto il tempo della raccolta, se essa fu buona, se ne approfitta, se mediocre, si accontenta di poco, se

scarsa nutre le sue api per averle vigorose nell'anno veggente che sarà più propizio » (Ved. GERLONI F., *Trattato di apicoltura razionale*, Trento, Scotoni e Vitti, 1890, pp. 4-8).

⁴⁶⁾ Ved. l'interessante carteggio tra il Consorzio agrario trentino e la Società agraria di Rovereto, da una parte, e la Luogotenenza di Trento in A.S.T., Fondo Consigliere aulico di Trento, c. 40.

NOTE al paragrafo 3

¹⁾ « A questi giorni è presso molti in discredito ogni qualità di vino se non vi concorre il color nero, motivo per cui chi di presente vuole fare smercio di vino deve studiare l'arte di farlo colorito. Il bianco è sbandito e fuori commercio, il nero al contrario è solo ricercato; ed è bello l'udire una compagnia di bevoni quando trattano di andare a ricrearsi in una osteria o taverna, non altrove risolvonsi di andare, che dove trovano un bicchiere di vino che sia perfettamente nero; guai se fosse scolorito, o peggio bianco, perché sarebbe pregiudiziale alla salute, e produrrebbe infiammazioni e tanti altri malori. Non so comprendere il motivo perché al presente sia tanto screditato e posto fuori di uso il vino bianco, e qual influenza dia il colore nero. Se si richiamano alla memoria le epoche passate era tutt'altro, il bianco era predistinto, ed i delicati dolci e spiritosi erano bianchi; tuttora i vini forestieri di botteglia sono per la più parte bianchi, ed il vino delle uve nere che da noi si fa, vino detto Santo o Natalino, è sempre bianco, perché col lasciare l'uva asciugarsi perde la guscia il colore, e con tutto ciò il vino non manca di essere squisito, delicato e spiritoso; dal che si può conoscere quanto falsa sia l'opinione di voler distinguere la bontà più dal colore che dal contenuto stesso » (Cfr. NARDELLI L., *Brevi osservazioni sull'epoca della vendemmia*, cit., p. 78).

²⁾ Ved. cap. II, par. 3.

³⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 693-694.

⁴⁾ « Le viti in questa parte producono uva sceltissima, e i vini d'Isera hanno il vanto di essere i migliori di tutto il Trentino » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 254).

⁵⁾ La testimonianza, secondo la quale « Sul piano della Valle dell'Adige [comuni di Mezzolombardo, Mezzotedesco, Nave S. Rocco, Zambana, Grumo, Roveré della Luna] gli abitanti conoscono una buona manipolazione del vino », sta nella relazione, ms., inviata dal Giudizio Distrettuale di Mezzolombardo, al Capitanato circolare di Trento in data 12 aprile 1825 (A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 17).

⁶⁾ Ved. PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 695.

⁷⁾ « La Società che s'intende di formare o ha l'unico fine di produrre agli azionisti il massimo possibile vantaggio e più lungamente durevole, o essa ha un divisamento più filantropico ch'è quello di propagare nel paese i migliori metodi di vinificazione, di procurar credito ai vini nazionali, e di mettere col tempo quel commercio, di cui essa dovrebbe aprire le vie nelle mani dei possidenti di vigne. Nel primo caso la Società enologica del regno Lombardo-Veneto ne offrirebbe un esempio. Una Ditta

gerente con percenti determinati sui vantaggi, nissuna pubblicazione dei metodi pratici usati, nissuna ingerenza nella complicata azienda della vendemmia e della fermentazione delle uve, occuparsi della sola chiarificazione estesa a tutte le qualità di vini, e specialmente alle inferiori, che danno i più sicuri vantaggi sono mezzi che guidano al primo scopo. Per conseguire il secondo la Società dovrebbe essere anonima per escludere tutte le visite secondarie di privato interesse, non si dovrebbe occupare che dei vini delle qualità più scelte per dar credito al prodotto del paese, dovrebbe discendere alle prime occupazioni della vendemmia e della scelta delle uve, nelle quali è riposta grandissima parte della riuscita dei vini, e finalmente si dovrebbe dare a tutti i risultamenti tecnici ed economici delle esperienze praticate la più grande pubblicità, e cercare il modo, che aperta una volta questa via di commercio, il privato ne potesse far parte e ritrarne tutto il possibile vantaggio. Messi di fronte i principi e lo scopo di queste due Società, siamo sicuri, che ogni saggia persona a cui stia alcun poco a cuore il bene del proprio paese si determinerà per la seconda » (Cfr. PERINI A., *Sul miglioramento dei vini del Tirolo italiano. I. Cenni preliminari*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 26, p. 103).

⁸⁾ « La pigiatura (*il mostar*) facilita la fermentazione e quindi dev'essere quanto è possibile perfetta senza frangere i graspi ed i semi, o lasciare interi gli acini (*grani d'uva*). Quando essa è mal fatta si aumenta il cappello e si diminuisce la massa del vino. È ben vero che gli acini interi si frangono durante la fermentazione, ma ciò appunto impedisce il regolare procedimento della medesima, e gli enologi tutti convengono, che da una perfetta e regolare fermentazione dipende in gran parte la riuscita dei vini. Dall'altro canto la frattura dei graspi e dei semi comunica al vino un certo che di aspro, di stittico e d'amarognolo che ne deteriora la qualità. Da noi si usa di pigiare le uve in un piccolo tino (*congiale*) stretto e lungo valendosi d'un *ammostatojo*. L'operazione è lenta e sempre imperfetta. L'*ammostatojo* schiaccia anche i graspi, e moltissimi acini svignano di sotto e rimangono interi. Questa pratica è quasi speciale al nostro paese; il metodo più comune che seguesi nel pigiare i grappoli da un capo all'altro, per così dire della terra, si è quello di porli ammassati nei tini, e pigiarli coi piedi, praticando taluni di ammostare prima le uve con una specie di pestello nella benazza o bigoncia. Questo metodo ha però qualche cosa di schifoso e di ributtante, che ripugna coll'idea di pulitezza impressaci colla educazione. Oltre a tutto questo ne segue, che premendo l'uva co' piedi, non si giunge mai a schiacciare affatto ogni granello, e fare uscire tutto il succo contenuto tra i ripostigli delle sue cellule, e quindi in massa si viene a perdere una quantità considerabile di vino » (PERINI A., *Sul miglioramento dei vini nel Tirolo italiano. IV. Della Pigiatura*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 37, p. 147).

⁹⁾ « Vi sono però dei paesi, come fra noi, dove si raccoglie indistintamente qualunque sorta di grappoli nel tempo stesso. Si pigia (*mosta*) il tutto senza premettere alcuna scelta, e si ottengono perciò dei vini molto inferiori di quello che essere potrebbero se si osservassero precauzioni più grandi nel vendemmiare » (THUNN M., *Della vendemmia*, in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 38, p. 151).

¹⁰⁾ « Questa questione è antica e non per anco risolta. Da noi si pigia tutto insieme e difficilmente i nostri fabbricatori di vini lascierebbonsi persuadere all'esperimento di separare i graspi dal mosto » (PERINI A., *Sul miglioramento dei vini del Tirolo italiano. III. Se convenga di separare i graspi prima di pigiare le uve*, in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 30, p. 120).

11) « La Sessione fu aperta colla lettura del primo argomento di discussione; cioè, *se lo svinare (stravazzare) col nostro metodo di fermentazione, sia più utile ritardarlo o sollecitarlo?* I signori Socj presenti rimarcarono che la domanda accchiudeva un oggetto di pratica da non potersi sciogliere con principj generali; essere la principale avvertenza nella svinatura la perfetta chiarificazione del vino, e questa dipendere da molte circostanze che possono ritardare o sollecitare il tempo dello svinare, che queste circostanze dipendono in gran parte dalla stagione, dalle annate più o meno favorevoli, dal grado della maturazione delle uve, dalla qualità stessa delle uve e dei terreni, dalla qualità dei vini che si avvisa di fare, cioè, se più o meno forti, dolci, delicati od aspretti, in somma il tutto dipendere dalla pratica e diligenza del cantiniere, il quale deve regolarsi secondo le circostanze, e modificare le sue regole a norma dei casi... *Estratto, dal Protocollo di Sessione tenuta nel Distretto di Cembra.* ad I.º I signori Socj di questo Distretto osservarono dietro la loro esperienza, che la fermentazione o bollitura del graspato dipende dal clima più o meno propizio, e dalle diverse qualità d'uva; egli è perciò che in un luogo la fermentazione sarà più sollecita a preferenza di un altro e così di certe qualità d'uve a preferenza di altre. Una norma generale dovrà non solo modificarsi a questa differenza, ma ancora alla qualità del vino che si vuole ottenere. Si osserva che più il graspato fermenta, più il vino riesce forte, e viceversa meno esso fermenta, riesce meno forte, e quindi più delicato. Dietro questi principj e crescendo nel Distretto con miglior esito l'uva così detta *schiaiva nera o bianchetta* che sono poco forti, la vendemmia succede di regola nella seconda metà di ottobre, e lo svinare si fa dopo il 15 di dicembre al 30 di gennajo. In tal modo si ottiene un vino forte abbastanza per essere posto in commercio. Siccome le uve non giungono sempre alla perfetta maturità, così nel distretto non si fanno vini dolci, se non da qualche privato ad uso proprio, ed allora lo svinare succede con esito in otto o dieci giorni » (*Sessione distrettuale tenuta in Trento li 27 Ottobre a.c., in « G.a.d.t.r. », a. 5 (1844), 50, pp. 201-202.*).

12) « Non è raro il trovare da noi dei grandi tini sotto un piccolo tetto esposti nei cortili a tutte le alterazioni atmosferiche, ove la fermentazione non può essere che irregolare e imperfetta. Un mosto esposto a 24 gradi di caldo in dieci giorni è convertito in aceto, mentre alla temperatura di un grado sopra la congelazione dopo dieci giorni non comincia ancora a fermentare. Pure non credo che esista da noi una tinaja con un termometro, e se vi esiste è un'eccezione alla regola. I mosti del colle fermentano più lentamente di quelli del piano, e più di tutti quelli del monte. Non per tanto lo stravazzo dei vini grezzi si fa da noi quasi generalmente ad un'epoca. ... La fermentazione comincia talvolta nel campo, ove le uve pigiate in fretta e nella furia della vendemmia si lasciano sovente un'intera giornata nella *castellata*, poi condotte alla Vinaja, non di rado nella notte e raffreddate, rallentano o sospendono la fermentazione di altre già intinate dal giorno precedente » (PERINI A., *Sul miglioramento dei vini del Tirolo italiano. V*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 8, p. 30).

13) Ved. PERINI A., *Sul miglioramento dei vini nel Tirolo italiano. VI. Come si possono migliorare i vini del piano*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 12, pp. 51-52 e *Id.*, VII. *Dei vini di collina*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 17, pp. 76-77.

14) « Tolta l'uva dalle viti la si schiaccia, o in conzali, vasi di legno dalla tenuta di quaranta mosse, o in una mesa, piccola brenta forata, che si sovrappone ad

un gran brentone. Nelle prime si schiaccia l'uva col mostadore, o mazza di legno, e nell'altra co' piedi. Il secondo metodo sembra il migliore, perché così viene ogni piccolo grano schiacciato, e si ottiene tutto il mosto possibile, che dipoi si unisce alla guscia ed al graso, e chiamasi brascato » (CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 120).

¹⁵⁾ Per una ricostruzione di questi singoli aspetti della lavorazione del vino, ved. GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., pp. 227-228, da cui sembra che il testo già citato del Perini abbia preso persino talune espressioni a prestito.

¹⁶⁾ « I nostri vini di buon terreno, non così quelli di montagna hanno in generale il difetto, che senza prendere un certo sapore, che diciamo di vecchio, facilmente non reggono più d'un anno; e questo cred'io venir principalmente da ciò, che vendemmiamo l'uve troppo mature. Al quale difetto rimediamo rincappellandoli o come diciamo passandoli » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 230).

¹⁷⁾ « Essi possono chiamarsi i vini secchi trentini, perché le uve pria che si straccino sono appassite sopra graticci o appese ai soffitti delle stanze. Si separa a quelle epoche il grano dal graso, e col torchio se ne sprema il mosto, il quale posto in botticelli vien trasportato al sotto tetto, ove sembra che il calore estivo concorra a perfezionarlo o a fargli prendere il sapore d'un liquore aromatico » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 695); circa quaranta anni prima l'operazione era descritta quasi con le stesse parole da CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 123.

¹⁸⁾ « *Vino dolce naturale*. Si fa con uva scelta delle migliori località. Quest'uva si pone nella botte senza pigiarla a fermentare per 24 ore; poscia si schiaccia, si estrae il mosto e si ripone in altra botte situata in giacitura orizzontale. A questo mosto s'impedisce continuamente la fermentazione, muovendolo e aggiungendovi in minima dose dell'acqua. *Vino dolce artefatto*, del quale si fece cenno di sopra. L'uva viene pigiata e il mosto è filtrato per certi sacchi di tela che terminano in punta o si fa passare per un graticcio di filo di ferro per separarlo dalle graspe. Il mosto è conservato in botti fino che chiarisce » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 695).

¹⁹⁾ « Ma la vinificazione qui è ancora troppo sminuzzata; e mentre nelle grandi, ossia non piccole, cantine il progresso è più che *qualche*, è inutile pensare che le piccole possano mettersi a livello delle grandi; sono queste piuttosto che dovrebbero ingrandirsi, o dovrebbero sorgerne altre grandi, sociali o private, alla portata comun-quesiasi di corrispondere alle esigenze attuali. Le cantine grandi o non piccole, almeno nel principale, hanno già raggiunto questo stadio; ed è men difficile ad esse progredire ulteriormente e progrediranno. L'esposizione di Bolzano lo ha provato; e ciò sarebbe stato provato ancor più splendidamente, (in quanto ci fosse stato bisogno) se parecchie delle nostre principali cantine vi avessero preso parte anch'esse » (PRIZZINI A., *Relazione sulla parte sostenuta dalla nostra regione alla esposizione dei vini tenutasi in Bolzano nell'occasione del III Congresso enologico austriaco presentata al Consiglio provinciale d'agricoltura. Sez. II. Con aggiunte*. Ala, Tip. Figli di Maria, 1887, p. 23).

20) Ved. *Discorso pronunciato dal presidente Simone barone Cresseri nell'Adunanza generale dei Signori Azionisti della Società Enologica Trentina il 25 giugno 1869, Trento, Monauni, (1869).*

21) « Le cantine sono in generale poco riparate dal freddo, e consistono in semplici volti nelle case d'abitazione. I vini bianchi e neri si travasano, ordinariamente, circa dopo tre settimane ed anche più tardi, poiché in generale sopra le uve migliori si fa una fusione di vini più ordinari, facendo così fermentare una seconda volta. Coi raspi, e colla feccia rimasta si prepara nell'inverno l'acquavite di vinacce. La pulitura delle botti ed attrezzi è molto trascurata; la lavatura e solforatura non si conosce; perciò si trovano in molte cantine ordigni che puzzano da muffa e da aceto. Ultimamente furono introdotte a Rovereto le botti di quercia dalla Slavonia. Il mosto sui grappi fermenta presto, ordinariamente ad una temperatura piuttosto elevata, e si può vendere il vino chiaro ancora in Dicembre. Nella seguente primavera succede poi una seconda fermentazione leggerissima. I vini neri non si sostengono molto, ed in estate acquistano facilmente la punta, i vini leggeri si alterano facilmente » (Cfr. *La viticoltura nel Tirolo Italiano (Trento e Rovereto)*, in « G.a.R. », a. 4 (1873), 16, pp. 246-247).

22) « I nostri vini in confronto di dieci anni fa, vengono confezionati molto meglio di quello che era per l'addietro » (Cfr. (G.B.), *I vini trentini*, in « L'agricoltore », a. 18 (1889), 2, p. 17).

23) « Complessivamente comparvero all'assaggio dal Tirolo italiano 119 vini, tra cui solo pochi di bianchi. Il trattamento di vini bianchi (lunga fermentazione del mosto sulle vinacce) è in modo speciale cattivo e pochi sinora sono quelli che producono vini bianchi da esposizione. Quei pochi campioni confezionati (non aspri, prodotti da uve immediatamente torchiate) che furono portati all'esposizione trovarono decisamente plauso, e degli 8 vini da tavola bianchi 6 vennero dichiarati da buoni, a molto buoni » (PIZZINI A., *Relazione sulla parte sostenuta dalla nostra regione alla Esposizione dei vini*, cit., p. 16).

24) Ved. *VIII Congresso Internazionale Agrario. Vienna 1907. Escursione nel Tirolo. Assaggio dei Vini tipici della Provincia in occasione della visita all'Istituto agrario provinciale e Stazione sperimentale in S. Michele a/A. 29 maggio 1907, Trento, Scotoni e Vitti, 1907.*

25) « Una delle maggiori difficoltà contro la quale finora urtava il lavoro nelle grandi cantine, era quella di trovare il modo di diraspare grandi masse di uve, ed era assolutamente impossibile il poter separare colla semplice grattugia da uve gli acini delle immani quantità di grappato incantinato nel corso di pochi giorni. Solo ora che possediamo delle diraspatrici che funzionano egregiamente, e che mosse da motori soddisfano a tutte le esigenze, può essere generalmente introdotto nelle cantine il diraspamento, tanto importante nella preparazione di vini rossi a sapore armonico. Qui in prima linea ricordo la diraspatrice *Garolla*, che loro, Signori, hanno avuto occasione di veder funzionare nella cantina Fiorini nell'escursione a Mezzolombardo, la quale è stata pure presentata al corso internazionale » (Cfr. *Sui nuovi attrezzi in cantina e sulle esperienze fatte nel loro uso (Pigiatrici e diraspatrici, tini da fermentazione, tini di cemento, pompe, filtri, apparecchi per riscaldare e raffreddare il mosto e la vinaccia)*. Relatore barone G. a Prato enologo in Trento, in *Relazione sul VI Congresso enologico austriaco*, cit., p. 153).

26) Ved. *Sui nuovi attrezzi in cantina*, cit., pp. 148-152; ved. anche la relazione di C. Portele, dell'Istituto agrario di S. Michele (*ibidem*, pp. 152-154).

27) Ved. GALANTI A.N., *Relazione sul viaggio d'istruzione fatto nel Trentino e nella Provincia di Brescia*, cit.; in particolare, la visita alle Cantine C. Permer e Angelo Raine di Rovereto, nonché allo stabilimento della Società enologica trentina.

28) Ved. MENESTRINA E., *Prodotti chimico-tecnici per l'industria del latte preparati da E.M.*, Trento, Boccadoro, 1882, p. 1.

29) « Riepilogando il breve corso delle mie relazioni sulle Latterie Sociali e sulle Cascine da me visitate, e confrontandole con quelle del nostro paese, è d'uopo concludere che l'industria caseificia presso di noi, da lungo tempo non fece solamente nessun progresso; ma che si trova all'oscuro di molti sistemi, e modi di fabbricazione; che non usa e non conosce molti attrezzi che ne facilitano e perfezionano il lavoro, mentre tutto questo nella Svizzera da più d'un secolo a tutti è comune, a tutti noto » (COSTA G., *Relazione sopra la prima latteria sociale Schwarz in Dorubin e cenni sopra altri caseifici del Vorarlberg con ragguagli sulla latteria del Consorzio agrario di Vallarsa*, Rovereto, Sottochiesa, 1875, p. 28).

30) « Il massimo prodotto dei latticinj è nel tempo che le vacche e pecore si trovano nelle alte montagne, le quali per le migliori qualità di erbe rendono questi animali più abbondanti nel latte » (HIPPOLITI C., *Memoria sull'Agricoltura della Valle Sugana*, cit., p. 260).

31) « Nella mentovata Valle di Sole abbondano i latticinj d'ogni sorta, che si vendono in questa Prefettura dell'Alto Adige » (FLAMMANINI L., *Dell'Agricoltura della Valle d'Annone*, cit., p. 222); « Si abbonda di butirro e formaggio a motivo delle malghe che vi sono, che vengono caricate di bestiami del lungo Adige » (RICCABONA G.L., *Dell'agricoltura di Cavalese nel Dipartimento dell'Alto Adige*, in « *Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia* », 1812, t. XV, p. 187).

32) « I latticini non solo non abbondano, ma bensì scarseggiano; onde il caso di venderne fuori di Provincia o non si dà o è rarissimo » (MARCOBRUNI C.A., *Memoria sull'Agricoltura di Arco*, cit., p. 167).

33) « I butirri vengono però consumati in gran parte per pagare i proprietari del bestiame, a' quali si paga dai Malghesi in complesso 24 libbre di 18 once l'una di butirro per ogni vacca... Il formaggio viene per lo più consumato nel paese per il negozio de' legnami » (RICCABONA G.L., *Dell'agricoltura di Cavalese*, cit., p. 187).

34) « Consistere questo metodo nello spogliare il butirro e privarlo del più piccolo attomo di latte che fosse ad esso combinato, operando nel seguente modo. Il Casaro, appena estratto il butirro dalla zangola, o vaso dove l'ha fabbricato, lo porta sopra di una tavola inclinata e lo divide in masse ciascheduna di circa una libbra; poi impasta e rimpasta e schiaccia e batte colle mani ciascuna di queste masse onde spremere possibilmente fuori da esse tutto il latte che scola dal tavolo. Così passate tutte queste masse separatamente, le unisce assieme, replicando sul cumulo l'operazione suddetta e finalmente dà alla massa del butirro la forma quadrata, e lo porta nel serbatoio del latte all'aria fresca ed asciutta. Dopo S. Matteo s'involge cadaun pane di butirro in carta bianca e dentro sacchi difesi da paglia si carica sopra mulli e si traduce al paese, dove prima adagiato, si conserva in stanze asciutte e fresche sino alla metà di Dicembre nel qual tempo s'istrada per Venezia » (*Sul metodo di fabbricare il butirro sulle alpi di Primiero*, in « *G.a.d.t.r.* », a. 3 (1842), 23, p. 99).

35) « La casara è destinata all'uso di contenere il latte, e di manipolarlo per trarne i prodotti. In qualche luogo non è che una misera capanna tessuta di travi a guisa di gabbia coperta, e divisa internamente in due parti. In una di queste è la caldaja per fare la ricotta (*pojna*) ed il formaggio; poi un tino (*la pigna*) in cui per mezzo di una leva si sbatte la crema (*la panna, la tela*) del latte per trarne il burro; finalmente in un angolo le legne, ed in un altro lettucci per dormirvi. Nell'altra, meglio chiusa, è riposto il latte, e conservato il burro e il formaggio; questa è denominata da alcuni la *formaggiara*, e da altri, con vocabolo assai improprio il *paradiso* » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 664-665).

36) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit. I, pp. 665.

37) « Se dal latte si vuol cavare il butirro eseguita la mungitura delle vacche portasi il latte nella lattiera della cascina, che è sempre un locale posto a settentrione della fabbrica fresco e sufficientemente ventilato; si filtra con apposito utensile, e si versa in ben copiosi recipienti di pulitissimo legno e di forma piatta, e lasciati in riposo fino che alla sua superficie sia formata la crema o panna. Questa si leva leggermente con la mestola e raccolta si versa poi nella panegia (*burchio*) o zancola che è un vaso cilindrico di legno, in cui si batte la crema. In alcuni luoghi ove la fabbricazione segue in grande, il bastone che s'infonde nella zancola ha in cima il suo perno con un manubrio per facilitare l'alzata e discesa. Quando il burro si condensa e si unisce si estrae dalla zancola manipolandolo bene colle mani, onde ne sortia tutto il latte, se ne formano dei grossi pani di varie forme, che riposti in luogo fresco ed asciutto si conservano all'uopo. Se devesi tenere a lungo i pani si salano tutto attorno, onde preservarli dalla corruzione. Il latte, da cui si è levata la crema per farne il butirro, si versa nell'apposita caldaja. Questa girasi con un perno sopra la fiamma e mescolandosi alquanto il latte si lascia intiepidire come l'acqua di un bagno; indi si allontana dal fuoco, vi si infonde il proporzionato presame bene stemperato in un poco di latte, e si agita violentemente con un legno a ramicelli (*triso*) onde mischiarlo con tutta la massa del liquido e quindi si lascia in riposo lontano dal fuoco, fino che tutto il latte si è perfettamente coagulato. Formato il gaglio si taglia per ogni verso col legno suddetto e si tritura minutamente, onde ne sortia il siero, e girando la caldaja sopra il fuoco si lascia che alquanto si riscaldi tenendo il liquido sempre mescolato fino a tanto che la caldaja sta sopra il fuoco. Poi si allontana di nuovo e si lascia in riposo. Il gaglio separato quasi intieramente dal siero cala nel fondo della caldaja e si unisce. Allora l'uomo (*casaro*) immerge le braccia denudate nella caldaja e colle mani comprime il gaglio e lo rende di forma quasi rotonda. Se la massa del gaglio supera la quantità richiesta per formare una formaggia (*pezza*) lo taglia in due o tre parti e tosto lo comprime nelle scattole di legno a tal uopo apparecchiate, le quali stanno sopra una larga tavola alquanto inclinata per lo scolo del siero e posta a lato della caldaja non molto distante dal fuoco. Queste scattole hanno di sotto un grosso velo di crine, che serve allo scolo del siero e per facilitare il distacco della massa allorché si rivolta. Il gaglio si comprime a più riprese e si volta frequentemente fino che è asciutto lasciandolo intanto nello scaffale non distante dal fuoco. Dopo due o tre giorni si trasporta in altra stanza della cascina e si ripongono le scattole l'una sopra l'altra; si rivoltano due o tre volte al giorno a vicenda, fino che il gaglio comincia a fermentare, la quale epoca si palesa quando la massa si eleva dal recipiente. Questo è il tempo opportuno per salarlo, si copre la superficie con sale tritturato e si continua a ciò fare fino che il

formaggio ne assorbe. Dopo qualche tempo, allorché il formaggio ha presa una certa consistenza si cava dalle scatole e si dispone negli scaffali della cascina ripulendolo di frequente e lavandolo anche con siero fresco fino che il formaggio è perfezionato » (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 665-667).

³⁸⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 668.

³⁹⁾ Ved. *Istruzione pel buono regolamento delle cascine*, cit., p. 21.

⁴⁰⁾ « Il casaro sia tal uomo che non solo abbia dato prove di onestà ed abilità nelle funzioni del suo ufficio, ma sappia leggere, scrivere e tener conto, e sia fornito almeno delle più comuni necessarie cognizioni di veterinaria. Sia assiduo e diligente nel fare che tutto nella casara si trovi in buon ordine, ed abbia cura speciale che vi regni la pulitezza tenendo ben lavati e sempre mondi i vasi del latte, le caldaje, i tini, gli ordigni ecc. È cosa provata che la nettezza contribuisce più di tutto all'ottima riuscita della fabbricazione del burro e del formaggio. Non confonda mai il latte della sera con quello della mattina, meno poi quello di un giorno con quello di un'altro, e vegga che le vacche siano munte ad ore fisse. Testoché la crema è bastantemente separata sulla superficie de' vasi egli dee dar mano alla manipolazione, perché ogni ritardo fa che il burro o il formaggio riescano men buoni a cagione che il latte presto fermenta e inacidisce. Essere provveduto sempre di buon gaglio (*presor*) che abbia forza uguale per coagulare il latte, è di necessità se vuolsi cuocere formaggio buono; egli dunque dovrà sapere preparare da sé il gaglio. Sia vigilante su la condotta de' suoi subalterni, specialmente de' pastori, e sappia farsi rispettare, ed ubbidire trattandoli con umane maniere. Nelle cascine la buona armonia, la concordia è necessaria più che in qualunque altro luogo; e questa regna dove si teme ed ama Dio » (*Istruzione pel buono regolamento delle cascine*, cit., p. 21).

⁴¹⁾ « In Rumo si diede principio all'edificazione dei *Caselli* circa l'anno 1800. Verso quel tempo i contadini o allevavano bovi, o tenevano poche vacche, ma alcune famiglie si convinsero per esperienza che tornava più a conto il tenersi alle vacche che ai bovi. Sul principio si radunarono quattro famiglie e convennero di mettere insieme il loro latte, acciò fosse bastevole per farsi una pezzetta di formaggio. Si fece venire dalla valle di Rabbi una persona abile e onesta, e così ebbe principio il sistema dei caselli. 1°. Il *casaro* è la persona incaricata a ricevere il latte e alla fabbricazione dei suoi prodotti, deve saper scrivere e conteggiare, deve pesare ogni mattina ed ogni sera il latte di ciascun socio e riportarlo alla partita del medesimo di volta in volta . . . 2°. La caserata si attribuisce a quel socio che dalla somma delle singole partite risulta in maggior credito di latte, ed egli in quel giorno è il padrone della caserata . . . 3°. Il casaro deve usare le debite avvertenze acciò il latte non inacidisca. Il latte inacidisce pel cangiamento del tempo e specialmente in primavera quando le vacche sono messe al carro o sono fiacche, e quando non si mantengono netti gli utensili. Ogni socio dovrà avere un apposito recipiente pel latte che reca al casello, né dovrà adoperarlo ad altro uso. Il casaro vigilerà che non si faccia mistura di latte di capra, o di pecora, e in questo caso quel latte si deve impiegare unicamente per la fabbricazione del formaggio, il quale riesce con esso anche migliore. Sarà in facoltà del padrone della caserata di abbondare in butirro, o preferire la buona qualità del formaggio, locché si ottiene sollecitando la fabbricazione. 4°. La giornata del *casaro* e il suo mantenimento sono a carico di quel socio che fa in quel giorno la caserata. Tutte le rimanenti spese, come quelle del sale, dei *pressori*, degli attrezzi,

dell'olio ecc. ecc. si dividono alla fine in proporzione della somma del latte di ciascun socio. 5°. Il padrone della *caserata* può disporre a suo volere del butirro e della ricotta (*puina*) o può lasciarlo in custodia del *casaro*, il quale è anche incaricato della vendita, dietro il prezzo che gli fissa il padrone. 6°. Il formaggio viene marcato dal proprietario e resta nel *casello* fino al termine della stagione per essere trattato secondo le regole. Pagata la quota delle spese si consegna a ciascheduno il suo formaggio; in caso però di mancanza al pagamento si vende una parte del formaggio, col ricavato si copre la sua parte di spese, e si restituisce il rimanente al proprietario. 7°. Ogni socio deve portare il proprio latte al *casello*, né può comperarne, o prenderne ad prestito a questo uso da un altro individuo che non sia associato. 8°. Non si può concedere l'uso del *casello* ad altri individui a meno che non lo acconsenta la maggior parte degli associati, e in questo caso si dovrà pagare l'affitto del *casello*, e l'importo andrà a favore dei soci. 9°. Il diritto di proprietà del *casello* è ereditario, ma non è concessa la vendita a meno che non lo acconsenta il maggior numero dei soci » (ved. *Il regolamento dei caselli, o associazioni nelle Valli di Non e di Sole per la fabbricazione del butirro e del formaggio*, in « G.a.d.t.r. », a. 3 (1842), 9, p. 33).

42) Nel presentare un compendio sulla materia (Loss G., *Del caseificio ovvero trattato teorico pratico razionale per la fabbricazione del butirro e formaggio e altri prodotti del latte*, Trento, Kupper - Fronza, 1871) si scriveva: « Esistono bensì quà e là Società diverse per la confezione del burro, e caseificio, denominate Società di Casello, ma ben poche, per non dire nessuna, sono al possesso d'un buon regolamento, e molto bene tendono di introdurre qualche perfezionamento. Si tira innanzi di anno in anno alla antica, si procura di intendersi fra i socj meglio che si può - che se insorgono discrepanze, oppure si incorre in qualche malintesa speculazione, si lascia persino cadere la Società stessa, per crearne qualche altra, che va poi a finire come la prima » (Cfr. la lettera del Capitanato distrettuale di Cles, 9 marzo 1871, alla Luogotenenza in Trento, in A.S.T., fondo Consigliere aulico, Trento, c. 40).

43) Calcolata, nel 1890, in circa 60 milioni di litri la produzione di latte, si stimava che « di questi 30 milioni vengano adoperati per il consumo immediato e per l'allevamento » e quindi che ben 30 milioni erano disponibili per la lavorazione (Cfr. *Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1890. Caseificio*, in « Almanacco agrario », 1891, p. 373).

44) Ved., in polemica con chi manifestava sfiducia su queste possibilità, SEMBIANTI M., *Il caseificio quale industria agricola nel Trentino*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875), 11, pp. 225-228.

45) Tali difetti erano individuati « nel metodo di riscaldamento troppo antiquato, pel quale si consuma una infinità di legna », « la mancanza di un termometro », la mancanza di « torchielli da formaggio »; si suggeriva inoltre « di preferire alle scodelle di legno, ancora molto in uso, quelle di latta, le quali sono facili ad essere tenute pulite, il latte vi si conserva meglio, e dà più butirro » (TRIENL A., *Alcuni cenni sui Caselli*, in « L'agricoltore », a. 3 (1874), 2, p. 26).

46) « L'Esposizione dunque ci fece toccare con mano che non è il latte, e questo molto buono, che manca ai più dei casari, ma l'arte di casare bene »; di qui la necessità di una scuola di caseificio, da cui escludere i casari vecchi « giacché

non vi ha certo una casta più restia alle novità » (Cfr. TRIENTL A., *Sull'esposizione dei formaggi in Trento*, in « L'agricoltore », a. 4 (1875) 10, pp. 215-216).

47) Ved. *Metodo svedese per la fabbricazione del burro e del formaggio* (a cura del Consorzio Agrario Trentino), Trento, Marietti, 1875.

48) « Come è noto, in seguito all'esposizione di caseificio che ebbe luogo in Trento nel 1886, venne deliberato di diffondere in paese le latterie a sistema svedese » (*Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1888. Caseificio*, in « Almanacco agrario » 1889, p. 338); ved. anche il *Programma adottato dalla Sezione di Trento del Consiglio Provinciale per promuovere l'industria del caseificio*, in « Almanacco agrario », 1884, pp. 239-244.

49) « Colla costruzione delle centrifughe a mano incominciò una nuova era pel caseificio di questa parte della provincia; tutti coloro che ebbero a sperimentare le dette macchine, quantunque fossero stati assai restii nell'adottare altri sistemi migliorati nel trattamento del latte, furono attratti dai vantaggi che presenta la spannatura istantanea; talché dal 1891, ... furono introdotte ben 17 scrematrici, delle quali una parte, oltre che funzionare durante l'inverno nei caselli delle singole vallate, viene usata durante l'estate sulle alpi » (*Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1894. Caseificio*, in « Almanacco agrario », 1895, p. 422); ved. anche BERTELLI [...], *Caseificio. La centrifuga a mano per la piccola industria Alfa Colibri*, in « Almanacco agrario », 1896, pp. 320-323).

50) « Nell'annata si distribuirono Cor. 4664 di sussidi, per lo più con somministrazione a prezzi ridotti di scrematrici centrifughe, di zangole perfezionate, di bacinelle pel raffreddamento del latte, di filtri, di spannatoie, bilance, impastatrici, lattidensimetri, stampi pel burro... » (*Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'agricoltura pel Tirolo nel 1900. Caseificio*, in « Almanacco agrario », 1901, p. 476).

51) « Noi ammettiamo bene, che nello stato attuale della nostra pastoreccia dovremmo ridurre d'alquanto la suesposta prospettiva di entrata; ma osserviamo d'altra parte, che essa non si renderebbe per nulla impossibile quando migliorassimo le nostre razze di vacche, e queste venissero trattate almeno secondo la loro natura sottraendole da per tutto dal giogo, fossero alimentate durante l'invernata con migliori foraggi (È pur vero che, in certe stalle si danno alla vacca per cibo i rimasugli della mangiatoja dei bovi...) e venissero meglio utilizzati i vastissimi ed eccellenti nostri pascoli alpini escludendo da essi le migliaia di bovine estranee al nostro territorio » (SEMBIANTI (M.), *Il primo congresso italiano per l'incremento del caseificio*, in « L'agricoltore », a. 3 (1874) 2, p. 26).

52) « Il latte si utilizza in parte mediante il diretto consumo, in parte, principalmente nella stagione estiva (avendo il comodo dei pascoli alpestri), colle caseine. Durante il tempo invernale però nei comuni distanti dai centri popolosi non resta che il consumo diretto, ed in molti casi per la quantità sovrabbondante ne viene fatto spreco poco convenendo lo sbattere per un po' di burro il meschino prodotto giornaliero di due a tre vacche possedute da una famiglia, e più difficile riuscendo ancora il produrre formaggio, che particolarmente si adatterebbe al consumo della famiglia. Ond'evitare quest'inconvenienti in qualche comune spartato

furono attivate delle associazioni pel tempo invernale chiamate volgarmente « Caselli », allo scopo di riunire il latte spettante a varie famiglie, confezionare burro o formaggio che viene ripartito proporzionalmente al peso del latte da ciascuno fornito. Pochi sono gli attrezzi necessari; una caldaja con accessori pel totale impianto si valuta a franchi 250. Due a tre piccoli locali contigui, uno dei quali, cioè il magazzino, vuol essere asciutto e riparato dall'aria, si trovano facilmente a pigione a basso prezzo; questi caselli esistono già da tempo in varie località, ma molti altri comuni risentirebbero grande vantaggio dalla loro introduzione » (Cfr. FOGAROLI D., *Associazioni di caseificio (Caselli)*, in *Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., pp. 29-32).

53) « Se mai nel Trentino vi ha un'industria agricola, che meriti ed abbisogni delle più solerti cure di questo benemerito Consorzio agrario la è senza dubbio quella dell'utilizzazione del latte mediante la confezione de' suoi prodotti. Il nostro paese eminentemente alpino possiede già da secoli questa industria, prova ne fanno le sue 428 antiche caseine alpine; come il moltiplicarsi delle latterie sociali, che in questi ultimi anni salirono ad oltre 300, addimosta, che il caseificio una volta relegato esclusivamente all'alpe è disceso nei villaggi e nelle borgate invadendo utilmente le nostre vallate e perfino la pianura bagnata dall'Adige. Così avesse progredito l'arte di confezionare i latticini, la quale pur troppo si mantiene, quale fu ne' suoi primordi, in un tradizionale empirismo! La nostra Esposizione regionale ne fornì la più eloquente prova, ed è con dolore, che rammento il verdetto del giuri, che a voti unanimi escluse dalla competenza ad onorificenze ben oltre quattro quinti della ricca collezione di formaggi esposti dalle malghe, e dalle latterie sociali di tutte le nostre vallate nessuna eccettuata » (SEMBIANTI M., *Il caseificio all'esposizione regionale trentina*, Trento, Marietti, 1875, pp. n.n.).

54) « Oltre a ciò si è mostrata generale la tendenza di utilizzare nel miglior modo possibile il latte e di produrre latticini perfetti sotto ogni riguardo per corrispondere alle sempre crescenti esigenze del mercato, ed una prova di ciò ce le diedero le frequenti e ripetute domande pervenuteci da molte latterie per aver analoghe istruzioni » (*Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio Provinciale di agricoltura pel Tirolo nell'anno 1891. Caseificio*, in « Almanacco agrario », 1892, p. 359).

55) Ved. GILBERTI S., *Programma per l'incremento del Caseificio trentino*, in « Almanacco agrario », 1914, pp. 129-151.

56) « Il latte prodotto in montagna ha una composizione chimica e batteriologica molto migliore del latte fornito ai caseifici delle vallate per la qualità superiore del foraggio e per la benefica influenza che ha il moto all'aria libera sulle bovine che lo producono... Ma anche da un secondo punto, cioè dal lato commerciale, il caseificio alpino merita la preferenza. È noto come i prodotti fabbricati nei caseifici delle vallate vengano per la maggior parte consumati dai fornitori stessi del latte. Il rifornimento invece degli spacci di rivendita delle città e borgate vien fatto quasi sempre, oltre che coi latticini importati dall'estero, coi prodotti delle nostre malghe e solo raramente coi latticini dei caseifici delle valli. Questo fatto è l'indizio più sicuro della superiorità dei prodotti di montagna » (GILBERTI S., *Programma*, cit., pp. 131-132).

57) « Senza tema di errare noi dichiariamo esser questa la causa principale di tanto danno e non le sopra esposte. Il formaggio confezionato in malga infatti, dopo la smalgazione viene ripartito fra i singoli proprietari in ragione di latte munto. Questo formaggio ha l'età di 2-3 mesi, in cui appunto richiede maggiori cure; deve cioè voltarlo giornalmente, bagnarlo con acqua di sale, salare di nuovo le ultime pezze confezionate, raschiarlo ecc.; il contadino però trascura tutto questo per cui nessuna meraviglia che il formaggio in molti casi vada a male o riesca poco bene. Se questi inconvenienti non si avverano pel formaggio invernale, egli è perché esso generalmente resta 7-8 mesi (cioè tutta la durata della campagna) sotto la custodia del casaro, il quale viene più sorvegliato da chi dirige l'azienda che quando trovasi in malga, ed il formaggio conservato bene fino all'età di 6-8 mesi non va più così facilmente soggetto alle accennate avarie. Il confezionar bene il formaggio è cosa per certo di grande importanza, ma di maggior importanza ancora si è il conservarlo bene » (BERTELLI P., *Causa della cattiva riuscita del formaggio di malga in confronto di quello confezionato nei caselli nell'inverno*, in « Almanacco agrario », 1885, p. 242).

58) BERTELLI P., *Causa delle cattive riuscite del formaggio*, cit., p. 138.

59) « E passiamo a vedere i difetti ed i vantaggi dell'uno e dell'altro sistema. 1.) Nella latteria turnaria resta esclusa l'uniformità di tipo nei prodotti, perché il casaro deve lavorare sempre agli ordini del proprietario del latte cui spetta la case-rata. Nella cooperativa invece, essendo i casari stessi incaricati della lavorazione, manterranno un tipo uniforme a vantaggio della qualità dei prodotti. 2.) Nella turnaria resta esclusa la cointeressenza dei soci, perché effettivamente il socio non ha interessamento altro che il giorno in cui si lavora per lui, mentre nella cooperativa ogni socio ha il vantaggio diretto che la latteria proceda bene ogni giorno. 3.) Nel caso che una caserata avesse ad andare a male, nella turnaria succede che tutto il danno che ne deriva si riversa sul singolo, il quale per caso ha avuto la disgrazia di dover lavorare il latte in quella giornata. Nella cooperativa invece, la caserata mal riuscita pesa sul bilancio della società senza colpire il singolo. 4.) Quando il caseificio avesse la fortuna di poter vendere latte in natura, non tutti i giorni troverebbe da venderne quantità eguali. Le differenze anzi sono spesso abbastanza rilevanti, cosa che porta uno squilibrio di guadagno tra i soci turnari, perché p. es. il socio che vende in un giorno 100 litri di latte guadagnerà un paio di Corone meno del suo compagno che il giorno seguente per caso ne vende 150. Questa ingiustizia non dipende né dalle direzioni, né dal casaro, né dal socio che lavora. Essa non è che una cattiva conseguenza del sistema di organizzazione turnario, conseguenza che scompare nella cooperativa, andando il vantaggio della vendita a favore del bilancio generale. 5.) In tutte le latterie turnarie che non hanno porcile proprio, e sono molte, i sieri restano di proprietà del socio, cui in quel giorno tocca il turno. Questi se li porta a casa e li consuma un po' alla volta commisurando la quantità del tempo che dovrà passare fino al suo prossimo turno. Ogni persona che conosce un po' la composizione del siero di latte, saprà come invecchiando, esso perda del suo valore nutritivo e diventi ogni giorno più malsano e meno accetto agli animali. Nella latteria cooperativa invece la distribuzione del siero vien fatta ogni giorno per modo che ogni socio ha sempre siero fresco in proporzione al latte portato ed al bestiame che tiene, senza contare che la cooperativa è favorevole alla creazione di un porcile per lo sfruttamento cooperativo dei

residui del caseificio, ciò che rappresenta un cespite di risorsa di gran lunga maggiore di quello che non si ottenga distribuendolo ai soci. 6.) La latteria turnaria esclude lo smercio cumulativo dei prodotti, che tanto guadagno e tanto credito potrebbe portare al caseificio nostrano. Nelle latterie turnarie succede che quando un socio è costretto a vendere i prodotti eccedenti il suo fabbisogno, per mancanza di uniformità di tipo e di una discreta quantità di merce, esso si trova in imbarazzo e privo com'è di solito anche di cognizioni commerciali, vedendosi davanti a difficoltà di smercio, finisce in generale col vendere la propria merce a vilissimo prezzo. Non è poi raro il caso che proprio colui il quale è costretto a vendere non ha merce che di scarso valore, dalla quale ricava ben poco, serecitando molto la società, mentre colui al quale magari non basta la propria produzione per il fabbisogno della famiglia, si trova in possesso di formaggi di qualità buona che potrebbe vendere con buon profitto ad onore della Società ricavando per sè quanto basterebbe per comprarsi una quantità di formaggio secondario sufficiente per il suo fabbisogno. Nella latteria cooperativa tal contrasto non può avvenire, perché in essa i formaggi vengono divisi in categorie a seconda dell'età e della qualità. Nel caso in cui la produzione sia maggiore del consumo dei soci fornitori, è la merce difettosa, che in grazia al suo basso prezzo, viene preferibilmente acquistata dai soci, restando alla società per lo smercio il genere migliore. Ora portare al mercato merce fina vuol dire aumentare la rendita del latte dei soci ed elevare il credito della società. 7.) Nella latteria turnaria i formaggi devono essere asportati dal caseificio di solito dopo un paio di mesi o alle volte anche solo dopo un mese e persino lo stesso giorno della fabbricazione, perché la società turnaria non pensa a procurarsi locali per conservare formaggi di proprietà personale dei soci. E qui sta bene riaccennare ai pericoli di deperimento cui sono esposti i formaggi conservati in case private, pericoli che abbiamo fatti risaltare anteriormente parlando della mancanza della casara o magazzino di stagionatura nei piccoli caseifici. Nella forma cooperativa invece, essendo la latteria stessa proprietaria dei formaggi, deve pensare ad avere buoni locali per la conservazione della merce fino al momento della vendita. Così i formaggi restano sotto la sorveglianza della mano tecnica, che sa come i formaggi devono venir trattati. 8.) Nella latteria turnaria poi manca una registrazione completa quale è quella che oggi viene usata dalle nuove latterie cooperative e che fra breve verrà pubblicata in edizione separata. In questa tenuta figureranno delle rubriche dove andrà considerato quello che purtroppo oggi quasi nessuna latteria ha contemplato, cioè il deperimento del capitale d'impianto e la costituzione del fondo di riserva » (Cfr. GILBERTI S., *Programma*, cit., pp. 139-141).

⁶⁰⁾ Ved., come esempio di questa attività, GILBERTI S., *Il corso di caseificio a Costa di Folgaria per cura della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura dal dicembre 1912 all'aprile 1913*, in « Almanacco agrario », 1914, pp. 153-171.

CAPITOLO QUARTO

I RISULTATI ECONOMICI

1. La produzione e i rendimenti

Alla varietà e complessità delle colture praticate nel Trentino in tutto il corso dell'Ottocento - condizionate come si è visto dall'insieme delle situazioni naturali (terreno e clima) e dai metodi di sfruttamento del terreno e di conduzione agricola - corrispondeva una notevole varietà del quadro complessivo degli andamenti produttivi e dei rendimenti unitari. Le alterne vicende economiche del secolo preso in esame complicano ulteriormente il tentativo che si farà di ricostruire questo aspetto della attività agricola che in pratica tutte le compendia: si tratta di una realtà quindi che può essere descritta solo per grandi linee di tendenza, non consentendo la letteratura specifica disponibile analisi più precise e dettagliate ¹⁾. Solo un lavoro condotto in profondità sulle fonti soprattutto locali e sulle situazioni produttive di ogni specifica area agraria darà la possibilità di pervenire a conoscenze che, se risulteranno indubbiamente più articolate e multifforme del quadro che si cercherà di dare qui, saranno certamente anche più vicine alla realtà agricola trentina del secolo XIX.

Trattandosi di descrivere il movimento delle produzioni di un sistema agrario a coltura promiscua (ed a combinazioni fortemente diversificate, come si è cercato di dimostrare, nelle varie zone agrarie del paese), non resta che procedere incominciando dai cereali, maggiori e minori, che in tale sistema hanno rappresentato la destinazione colturale irrinunciabile, essendo ad essa legata, anche se in modo deficitario rispetto ai meri bisogni immediati ²⁾, la possibilità di far fronte alle esigenze alimentari di base, tipiche di una popolazione prevalentemente rurale.

Se si ritiene corretto, allo stato attuale delle conoscenze, tenere per buona la valutazione del Perini, questa indica che a metà Ottocento le produzioni cerealicole più importanti di tutto il Trentino erano, nell'ordine, il granoturco, con 702.000 staia (315.163 q.li), la segale, con 278.000 staia (123.098 q.li), il frumento con 253.000 staia (119.808 q.li), il « frumentone » o grano saraceno, con 149.000 staia (58.646 q.li), l'orzo, con 103.000 staia (39.907 q.li), l'avena, con 28.000 staia (8.438 q.li) ³). Sono cifre arrotondate, e sono soprattutto il risultato di calcoli di un privato studioso elaborati sulle rilevazioni ufficiali ⁴).

A tale livello e a tale struttura di produzioni cerealicole si era pervenuti con una crescita graduale, come indicano, con sufficiente attendibilità, le « Tafeln » dal terzo decennio del secolo in avanti ⁵). Un aspetto però altrettanto rilevante dell'andamento nel tempo, è la sua composizione interna, cioè il peso dei singoli cereali nel formare una produzione che si andava espandendo, ma per il contributo non eguale dei singoli prodotti. Testimonianze relative a specifiche località permettono di far risalire ai primi decenni dell'Ottocento la grande importanza economica ed alimentare che nelle aree agricole più elevate aveva da solo il mais, e nelle aree più basse insieme al grano saraceno: nel distretto di Cavalese, intorno al 1835, si raggiungeva una produzione di 40.000 staia (17.958 q.li) di granoturco, contro 12.000 (5.314 q.li) di segale e 7.500 (3.552 q.li) di grano ⁶); nell'intero circolo di Rovereto, secondo un altro studioso locale, il Filos, si raccoglievano, nel 1834, 95.000 moggia (circa 43.000 q.li) tra granoturco, grano saraceno, fagioli e fave ⁷).

I dati sulla produzione cerealicola presentano un vuoto, per ora non colmabile, in riferimento al ventennio 1850-1870, ma per l'ultimo trentacinquennio del periodo qui studiato, possono essere meglio conosciuti anche se proprio due valutazioni coeve e relative al 1870 lasciano qualche dubbio essendo tra loro nettamente contrastanti ⁸); comunque a quella data la produzione di granoturco era già più del doppio di quella in grano (almeno stando alla fonte più attendibile), e la segale resisteva ancora molto bene insieme al grano saraceno. Per il decennio successivo continua ad essere difficile pervenire ad una valutazione sintetica a causa o della non attendibilità dei dati o delle forti oscillazioni della produzione ⁹). In pratica quindi

è solo con l'ultimo decennio del secolo che si può disporre di rilevazioni aventi una certa rispondenza con la realtà: il frumento passava da 80.211 q.li nel 1891 a 84.500 nel 1910; il granoturco da 175.235 a 139.203, la segale da 36.223 a 47.581 ¹⁰).

Le statistiche del Ministero di agricoltura di Vienna consentono (sia pure dando valori superiori, e in modo rilevante, per questo venticinquennio alle stime locali), di seguire l'andamento anno per anno delle produzioni cerealicole, confermando in modo particolare la svolta che si è compiuta con il forte recupero della produzione di grano sul granoturco e sui cereali minori (a tutto vantaggio, come è evidente, della alimentazione contadina) ¹¹).

Per lo stesso periodo, anche i rendimenti unitari medi sarebbero fortemente cresciuti: ai dati più sicuri, quelli dell'ultimo anno di cui, attraverso una rilevazione locale, è possibile conoscere la produzione, cioè il 1910, dati che danno 13,7 q.li di frumento, 17,5 q.li di granoturco e 13,8 q.li di segale per ha ¹²), si possono accostare, sia pur con tutte le cautele, i dati del 1891, che danno, rispettivamente q.li 9,65, 13,5 e 10,6 ¹³), e del 1870, che danno 6 - 8 ettolitri (4,6 - 6,1 q.li) per il frumento ¹⁴).

Qualche valutazione per un periodo ancora più lontano, anche se del tutto sporadica, conferma come il sistema colturale trentino fosse partito, agli inizi dell'Ottocento, da livelli molto bassi di rendimento nelle colture base poste nel seminativo ¹⁵): di qui la spiegazione della lentezza del recupero verificatosi nel corso del secolo.

Anche il confronto dei dati disaggregati per distretti amministrativi (e non per aree agrarie in senso stretto), che è consentito sempre dalle rilevazioni statistiche del 1870, ma soprattutto da quelle più attendibili del 1910 ¹⁶), offre una visione sia pur sommaria del permanere nel tempo di andamenti produttivi e di rendimenti - nei cereali fondamentali - ancora ben diversificati, come risulta dalla tabella 8.

Per il suo carattere prevalentemente complementare ai cereali nella economia dell'azienda a conduzione diretta e comunque nella alimentazione familiare, è opportuno considerare, a questo punto, la produzione di ortaggi ed in modo particolare della patata e dei legumi; per la prima ci si deve attenere ai dati relativi a metà secolo (919.000 staia) ¹⁷), alla rilevazione del 1870 (413.971 moggia, op-

DISTRETTI GIUDIZIARI	FRUMENTO			SEGALA			ORZO			AVENA			GRANO TURCO		
	Sup. colt.	totale	pro ettaro	Sup. colt.	totale	pro ettaro	Sup. colt.	totale	pro ettaro	Sup. colt.	totale	pro ettaro	Sup. colt.	totale	pro ettaro
	ett.	q.	q.	ett.	q.	q.	ett.	q.	q.	ett.	q.	q.	ett.	q.	q.
Ala	291	3.637	12.5	3	48	16	3	54	18	1	14	14	476	8.842	18.6
Mori	355	4.151	11.7	4	40	10	2	39	19.5	1	10	10	491	9.574	19.5
Rovereto	527	9.438	17.9	54	835	15.5	96	1.325	13.8	13	145	11.2	470	7.696	16.4
Villa Lagarina	260	3.785	14.6	25	374	15	20	332	16.6	26	265	10.2	300	5.142	17.1
<i>Somma</i>	1.433	21.011	14.7	86	1.297	15.1	121	1.750	14.5	41	434	10.6	1.737	31.254	18
Condino	216	2.977	13.8	31	504	16.3	7	84	12	—	—	—	317	7.679	24.2
Stenico	589	9.424	16	55	1.043	19	23	570	24.8	115	2.415	21	392	8.615	22
Tione	102	1.275	12.5	137	2.078	16.4	5	75	15	5	90	18	67	1.400	20.9
<i>Somma</i>	907	13.676	15.1	213	3.625	17	35	729	20.8	120	2.505	20.9	776	17.694	22.8
Cembra	66	672	10.2	128	1.397	10.9	78	810	10.4	—	—	—	57	485	8.5
Civezzano	126	2.192	17.4	245	4.184	17.1	25	450	18	7	91	13	194	2.883	14.9
Lavis	118	1.763	14.9	32	449	14	48	658	13.7	15	203	13.5	343	6.004	17.5
Pergine	227	2.576	11.3	198	2.245	11.3	49	535	10.9	17	195	11.5	244	4.673	19.2
Trento	418	5.944	14.2	125	2.005	16	47	592	12.6	91	1.381	15.2	554	11.073	20
Vezzano	367	5.257	14.3	199	3.256	16.4	41	573	14	34	425	12.5	382	5.348	14
<i>Somma</i>	1.322	18.404	13.9	927	13.536	14.6	288	3.618	12.6	164	2.295	14	1.774	30.466	17.2
Borgo	67	888	13.3	6	72	12	12	109	9.1	9	81	9	511	8.125	15.9
Levico	171	2.197	12.8	21	264	12.6	10	111	11.1	4	36	9	552	8.936	16.2
Strigno	77	918	11.9	100	1.096	11	38	576	15.2	16	161	10.1	621	6.843	11
<i>Somma</i>	315	4.003	12.7	127	1.432	11.3	60	796	13.3	29	278	9.6	1.684	23.904	14.2
Cavalese	131	1.634	12.5	318	5.483	17.2	194	3.187	16.4	1	12	12	89	2.107	23.7
Fassa	2	24	12	104	1.115	10.7	144	1.389	13.1	1	14	14	—	—	—
<i>Somma</i>	133	1.658	12.5	422	6.598	15.6	338	5.076	15	2	26	13	89	2.107	23.7
Cles	652	9.829	15.1	457	6.196	13.6	132	1.267	9.6	118	1.206	10.2	301	4.728	15.7
Fondo	220	3.223	14.6	273	4.608	16.9	111	2.045	18.4	34	601	17.7	186	4.464	24
Malè	106	1.503	14.2	407	7.078	17.4	200	2.912	14.6	1	12	12	85	975	11.5
<i>Somma</i>	978	14.555	14.9	1.137	17.882	15.7	443	6.224	14	153	1.819	11.9	572	10.167	17.8
Mezolombardo . <i>Somma</i>	426	4.893	11.5	167	1.506	9	68	628	9.2	70	630	9	431	5.504	12.8
Primiero . . . <i>Somma</i>	51	751	14.7	28	337	12	65	780	12	—	—	—	407	6.114	15
Arco	269	3.680	13.7	28	279	10	8	96	12	6	63	10.5	491	8.960	18.3
Riva	38	394	10.4	7	67	9.6	2	23	11.5	6	70	11.7	219	2.885	13.2
Val di Ledro	96	1.478	15.4	60	1.022	17	1	14	14	—	—	—	11	148	13.5
<i>Somma</i>	403	5.552	13.8	95	1.368	14.4	11	133	12.1	12	133	11.1	721	11.993	16.6
<i>Totale delle Somme</i>	5.968	84.503	13.7	3.202	47.581	13.8	1.429	19.734	13.7	591	8.120	11.1	8.191	139.203	17.5

pure 370.987) ¹⁸⁾, ed alle rilevazioni, tra loro comparabili, del 1891 (206.862 q.li) ¹⁹⁾ e del 1910 (860.595 q.li) ²⁰⁾; pure in espansione, anche se in modo non così rilevante, la produzione dei legumi (da 6159 q.li nel 1891 a 18.857 nel 1910) ²¹⁾. Dato il carattere non specializzato di queste colture, i dati sulle produzioni medie per ettaro hanno una attendibilità scarsissima: per le patate, si indicavano rese unitarie di 45,6 ettolitri nel 1880, di 46 q.li nel 1891, di 147,5 q.li nel 1910 ²²⁾.

Ancora le esigenze familiari, ma soprattutto quelle del piccolo commercio alimentato dalla operosità contadina, sostennero anche altre produzioni minori come l'allevamento delle api e la produzione di cera e di miele, che diede sempre più soddisfacenti risultati ²³⁾. Un andamento del tutto peculiare ebbero tipiche produzioni locali, molto specializzate e condotte su base ristretta come quella del tabacco ²⁴⁾ e quella delle fibre tessili più coltivate, cioè lino e canapa ²⁵⁾.

La logica del sistema promiscuo praticato nel Trentino obbliga ora ad analizzare gli sviluppi produttivi nelle colture associate ai seminativi o comunque collegate nell'economia dell'azienda agraria predominante, quella a conduzione diretto coltivatrice: l'allevamento nelle zone alte, la viticoltura e la gelsibachicoltura nelle zone collinari.

Alcune rielaborazioni del Battisti su dati raccolti da varie fonti ²⁶⁾ permettono di cogliere, per grandi linee, lo stato del bestiame in diverse date nell'arco di circa un secolo e compendiate nella tabella 9.

Tabella 9

ANDAMENTO DEL BESTIAME (1818-1900)

a) Bovini

Distretto capitanale di	A N N O							
	1818	1826	1841	1850	1869	1880	1890	1900
Borgo . .	—	—	—	—	10.512	11.342	10.637	12.190
Cavalese . .	—	—	—	—	8.008	8.250	7.056	8.117
Cles . . .	—	—	—	—	19.283	19.064	22.768	21.144
Primiero . .	—	—	—	—	5.302	5.491	4.541	6.264
Riva . . .	—	—	—	—	3.734	3.958	4.115	4.102
Rovereto . .	—	—	—	—	11.015	11.972	10.834	12.280
Tione . . .	—	—	—	—	14.009	15.360	14.060	16.256
Trento . .	—	—	—	—	20.469	22.874	20.492	21.984
Trentino .	55.441	69.286	87.979	99.400	92.332	98.311	94.503	102.337

b) Pecore

Distretto capitanale di	ANNO				
	1850	1869	1880	1890	1900
Borgo	—	18.387	13.005	8.943	7.800
Cavalese	—	7.740	4.207	3.403	3.138
Cles	—	12.890	3.669	2.753	2.193
Primiero	—	5.075	2.973	1.932	1.451
Riva	—	7.187	6.438	4.846	4.110
Rovereto	—	11.436	7.380	3.937	2.953
Tione	—	10.791	10.206	7.362	6.011
Trento	—	12.635	9.938	8.691	5.833
Trentino	111.000	86.141	57.816	41.867	33.489

c) Capre

Distretto capitanale di	ANNO				
	1850	1869	1880	1890	1900
Borgo	—	3.991	3.592	2.777	3.118
Cavalese	—	5.153	4.895	5.118	5.461
Cles	—	9.588	7.760	4.670	5.102
Primiero	—	2.419	2.674	1.877	2.261
Riva	—	2.501	2.777	1.985	2.197
Rovereto	—	3.689	3.843	3.312	4.263
Tione	—	10.756	7.679	5.259	6.655
Trento	—	7.844	6.916	5.749	6.248
Trentino	56.000	45.941	40.136	30.747	35.305

Aggiornando questi dati elaborati dal Battisti al 1910, si constata una diminuzione dei bovini (a 98.558), delle pecore (a 25.828), mentre per le capre si segna un aumento (a 38.297), continuando una inversione di tendenza iniziata nell'ultimo decennio dell'800 ²⁷⁾.

L'andamento, nel corso del secolo, del patrimonio zootecnico segue dunque linee abbastanza precise: incremento notevole del bestiame bovino nel suo insieme, che in pratica raddoppia il numero dei capi, cui si contrappone un forte decremento del bestiame ovino e caprino (ridotte ad un terzo circa le pecore e quasi dimezzate le capre).

Esaminando più nel dettaglio - e con il sostegno delle poche testimonianze disponibili ²⁸⁾ - le vicende di questo settore, si possono cogliere tendenze meno lineari: così, come ricorda correttamente il Battisti, « la coltura del bestiame bovino fatta per aver reddito » ²⁹⁾

segna un incremento costante sino a metà del secolo, per poi decrescere per tre-quattro decenni e ricuperare poi nella fase finale; il numero degli equini sembra aver seguito lo stesso andamento, con una caduta degli ultimissimi anni, anche se, secondo un autorevole parere, si trattava di « cifre molto al disotto della realtà » ³⁰).

Rilevante, e incontestabile, l'incremento del numero dei suini allevati, che era praticamente raddoppiato nell'arco del mezzo secolo finale ³¹).

Strettamente collegati a questi risultati, quelli della produzione foraggiera, da una parte, e quelli della produzione casearia. Sulla prima, le stime sono quanto mai incerte: secondo le fonti ufficiali, l'aumento di fieno utilizzato all'interno fu abbastanza notevole per tutta la prima metà dell'Ottocento ³²), mentre nei decenni successivi si ebbe un andamento stazionario, che si sarebbe stabilizzato su circa 1 milione e mezzo - 2 milioni di quintali circa ³³); volendo articolare meglio, come sarebbe necessario, i tipi di foraggio prodotti, i confronti nel tempo divengono quasi impossibili, soprattutto se pretendono di dare una visione sintetica del fenomeno, salvo forse che per qualche voce e per un solo ventennio: per la paglia, ad esempio, si dà un incremento da 525.000 q.li nel 1891 a 751.000 circa nel 1910, e per il trifoglio da 136.000 a 200.000 circa ³⁴). Anche sul prodotto netto per ettaro l'incertezza è quasi totale: è solo abbastanza evidente una tendenza alla diminuzione nel corso dell'Ottocento, con il solito ricupero nei due decenni finali ³⁵): per trifoglio e medica, 48 q.li nel 1880 ³⁶), 42,7 nell'ultimo decennio del secolo, 66 q.li alla vigilia della guerra ³⁷). Anche sulla produzione casearia non è agevole pervenire a statistiche sicure: nel 1904, il Battisti si domandava: « Qual'è la produzione complessiva dei latticini nel Trentino? Non vi è una statistica esatta in proposito. Ma sappiamo che in 314 latterie (delle 324 esistenti) nell'anno decorso si lavoravano 209.402 quintali di latte; e si ricavarono 6.784 quintali di burro e 13.653 quintali di formaggio. A questo prodotto va aggiunto quello delle malghe, che, in cifra approssimativa si calcola a 2.850 quintali di burro e 7.602 quintali di formaggio. La ricotta che si produce nelle malghe e nei caselli del Trentino è di circa 5.000 quintali l'anno » ³⁸).

Non sembra quindi che vi sia stato un grande progresso rispetto al trentennio precedente ³⁹).

La produzione bachicola presenta un problema particolarmente complesso, nel quadro di questa analisi dei risultati conseguiti nel

lungo periodo dal sistema agricolo trentino. Ciò in rapporto alla sua intrinseca importanza nel sistema stesso fino a metà Ottocento ⁴⁰⁾, come d'altra parte provano la disponibilità dei dati, e soprattutto le rielaborazioni dei dati stessi tentate da parte di vari studiosi; ma anche per la totale dipendenza di questa produzione dalla domanda e dalla sua remuneratività, come dalla produzione gelsicola ⁴¹⁾, che era pure soggetta a forti variazioni annuali per un insieme di ragioni che riguardavano sia gli andamenti climatici sia l'operare di malattie specifiche ⁴²⁾.

Allo stato attuale delle conoscenze, che non sono progredite da più di mezzo secolo, cioè dallo studio del Viesi ⁴³⁾, che ha diligentemente analizzato le statistiche disponibili del tempo, mettendone in luce le debolezze e le contraddizioni, si può ancora dire che le oscurità prevalgono nettamente. È solo possibile ricapitolare quindi ciò che sappiamo di un movimento produttivo alterno e complesso: mancanza di dati per i primi anni dell'Ottocento e quindi stime contrastanti ed inattendibili ⁴⁴⁾: la carenza di notizie continua sino al « periodo aureo » della produzione bachicola, che si sarebbe posto tra il 1848 e il 1856, sulla quale l'unica testimonianza attendibile resterebbe ancora una volta quella del Perini, che riferisce di circa due milioni di chili di bozzoli per il 1852 ⁴⁵⁾; si ritorna nella oscurità per il periodo della crisi fino alla fine del decennio '60 ⁴⁶⁾, dopo la quale finalmente si hanno « cifre abbastanza attendibili redatte e pubblicate regolarmente ogni anno » ⁴⁷⁾. Su queste cifre, disposte in serie statistica dal Viesi (con qualche vuoto e segnalando ancora il permanere di contrasti nelle stime) ⁴⁸⁾, si può con lui convenire quando afferma che « esaminando nel loro complesso i dati della produzione bozzoli dal 1869 al 1914, cioè per 46 anni, si ha la chiara impressione che eccettuata qualche annata di piccolo o grande prodotto dovuto a particolari condizioni favorevoli o sfavorevoli, questa in generale si è mantenuta su di una base alta e falci die o incrementi, se ve ne furono, ebbero carattere di manifestazioni isolate ». Più analiticamente, e con fondamento, lo stesso Autore distingue tre periodi « dal 1869 al 1879 di dieci anni con una media di kg. 1.109.607: caratteristico per minimi e massimi, susseguente alla grande crisi, della quale risentiva ancora i funesti effetti . . . dal 1879 al 1897 di diciotto anni con una media di kg. 1.507.533: segue uno sviluppo progressivo di stabilizzazione notevolissimo con produzioni elevate . . . dal 1897

al 1914 di diciassette anni con una media di kg. 1.663.706: l'aumento medio continua costantemente con tendenza a stabilirsi, rotto a tratti da falciidie proporzionali » ⁴⁹⁾).

La serie elaborata dal Viesi è la seguente:

Tabella 10

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DEI BOZZOLI (1869 - 1914)
(in chilogrammi)

1869	763.898	1885	1.500.000	1901	1.600.000
1870	1.269.941	1886	1.800.000	1902	1.650.000
1871	1.180.592	1887	2.000.000	1903	1.170.000
1872	—	1888	1.730.000	1904	1.700.000
1873	900.000	1889	1.800.000	1905	1.675.000
1874	1.146.187	1890	1.700.000	1906	1.800.000
1875	1.270.000	1891	1.550.000	1907	2.061.587
1876	662.960	1892	1.350.000	1908	1.750.000
1877	1.129.110	1893	1.650.000	1909	1.950.000
1878	1.800.000	1894	1.530.000	1910	1.850.000
1879	973.000	1895	1.225.000	1911	1.900.000
1880	1.250.000	1896	1.325.000	1912	1.767.437
1881	1.400.000	1897	1.100.000	1913	1.354.130
1882	1.350.000	1898	1.300.000	1914	1.646.270
1883	1.600.000	1899	1.533.580		
1884	1.275.000	1900	1.575.000		

Una conferma della tendenza alla forte crescita dovrebbe essere cercata nei rendimenti unitari: e in effetti mentre la vecchia bachicoltura (cioè fino alla crisi) si era arrestata passando dal rapporto 1 oncia di semente, 80-100 libbre piccole di galletta in età francese ⁵⁰⁾ a 1 oncia di semente, 100-150 libbre piccole di galletta a metà Ottocento ⁵¹⁾, la nuova bachicoltura poteva mediamente vantare questi risultati espressi in prodotto medio per ogni oncia di gr. 25,6: « nell'anno 1888, Kg. 33,50; nel 1899, Kg. 41,90; nel 1907, Kg. 50,60; nel 1912, kg. 55,60 » ⁵²⁾. Conseguentemente, anche la produzione della foglia di gelso non poteva che essere cresciuta unitariamente data la contrazione del gelseto ⁵³⁾.

Protagonista di un indiscusso e progressivo sviluppo fu anche la produzione vitivinicola trentina in tutto il secolo esaminato, e se poté imporsi massicciamente a partire dall'ultimo quarto dell'Ottocento, non va dimenticato che la sua crescita era stata continua anche nella fase

precedente: secondo le « Tafeln », si passò da una produzione di vino calcolata in circa 285.000 emeri (161.310 hl.) nel 1830 a circa 500.000 emeri (283.000 hl.) nel 1848 ⁵⁴), dato quest'ultimo che non si accorda molto (anche a voler tener presente la aleatorietà tipica di questo prodotto negli anni e le forti variazioni dovute ai fattori climatici o alle malattie) ⁵⁵) con la cifra di 377.000 emeri (213.382 hl.) riportata dal Perini per la metà del secolo ⁵⁶).

L'andamento della produzione di vino sembra essere ricostruibile a partire dal 1874 (essendo il dato fornito per il 1870 in 233.542 emeri, cioè 132.185 hl., troppo incerto) ⁵⁷) sulla base delle rilevazioni ufficiali viennesi, che hanno consentito al Panizza di elaborare il seguente prospetto ⁵⁸):

Tabella 11

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI VINO (1874 - 1914)
(in ettolitri)

Anno	Superficie coltivata a vite ha.	Vino bianco	Vino rosso	Totale
1874	6.519	—	—	76.245
1875	5.918	—	—	230.260
1876	6.610	—	—	110.135
1877	6.505	—	—	126.830
1878	6.513	—	—	82.260
1879	6.459	8.540	36.680	45.220
1880	6.503	21.480	85.923	107.403
1881	6.575	18.050	63.020	81.070
1882	6.648	16.150	56.450	72.600
1883	7.190	18.220	79.820	98.040
1884	7.733	14.150	37.180	51.330
1885	8.500	21.795	88.365	110.160
1886	8.650	25.200	105.530	130.730
1887	8.869	27.450	86.390	113.860
1888	10.200	27.090	106.200	133.290
1889	10.700	16.920	75.770	92.690
1890	10.801	30.120	140.250	170.370

Anno	Superficie coltivata a vite ha.	Vino bianco	Vino rosso	Totale
1891	11.843	37.890	129.990	167.880
1892	12.885	58.510	188.130	246.640
1893	14.009	70.150	237.160	307.310
1894	14.018	40.976	139.864	180.840
1895	14.040	43.608	149.612	193.220
1896	14.061	59.322	159.227	218.549
1897	14.061	63.290	180.835	244.125
1898	14.563	163.265	357.616	520.881
1899	14.563	121.511	258.257	389.768
1900	14.563	277.438	362.314	639.752
1901	14.563	119.990	265.817	385.807
1902	14.564	188.004	400.589	588.593
1903	14.577	158.567	303.721	462.288
1904	14.590	177.420	348.931	526.351
1905	14.626	161.892	285.107	446.999
1906	14.870	171.596	308.893	480.489
1907	14.884	419.675	602.784	1.022.459
1908	15.713	319.335	459.800	779.135
1909	15.716	157.775	294.975	452.730
1910	15.918	144.690	238.195	382.885
1911	15.845	121.668	195.293	316.961
1912	16.353	150.163	350.669	500.832
1913	16.551	214.280	277.892	492.072
1914	17.076	158.751	303.168	461.919

Si può notare, da questi dati, la tendenza ad un incremento che prende corpo solo sul finire dell'Ottocento, come è confermato dalle medie quinquennali più correttamente calcolate dal Ruatti, che darebbero 116.941 hl. nel periodo 1875-1879; 116.142 hl. (1885-1889); 313.508 (1895-1899); 486.508 (1908-1912). I rendimenti unitari sarebbero, parallelamente, passati negli stessi quinquenni e in base sempre alle elaborazioni del Ruatti da 18,2 q.li per ettaro, a 12,7, a 21,9 ed a 30,8 ⁵⁹).

La produzione che assunse un rilievo solo nell'ultima fase, quella della frutta, mostra in pochi anni un incremento eccezionale: da poche migliaia di q.li nel decennio '70 ⁶⁰), si arrivò al grande incremento del decennio '80 ⁶¹) e quindi ai 60.000 q.li della vigilia della prima guerra mondiale, con netta preminenza dei prodotti del pometo (più di 50.000 q.li) ⁶²).

E infine la produzione della selvicoltura di difficilissima valutazione: nella prima metà dell'Ottocento, le stime ufficiali sono attente al prodotto in legname, che è in costante aumento - da circa 188.000 « cataste » (m^3 641.173), nel 1830, a circa 465.000 « cataste » (m^3 1.585.881) nel 1848 ⁶³) - aumento certo da mettere in relazione con i crescenti impieghi di una agricoltura in sviluppo; il Perini dà 685.150 « passi » (uguali a m^3 2.336.702) per la metà del secolo ⁶⁴), mentre le successive stime del 1870 danno 180.651.250 piedi cubi (5.704.786 m^3) ⁶⁵); con maggiore precisione per il periodo 1870-1876, si ha un prodotto in metri cubi per ettaro di 2.51 - 3.00 nei distretti di Trento e di 2.01 - 2.50 in quelli di Rovereto e Borgo ⁶⁶). Solo con la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento fu possibile disporre di una stima attendibile del patrimonio boschivo, delle sue caratteristiche e quindi della sua produzione media ⁶⁷), che, secondo le statistiche del 1900, si poteva calcolare, per tutto il Trentino, in 692.911 metri cubi (pari in media a 2.31 metri cubi per ettaro) ⁶⁸).

2. Autoconsumo e commercio dei prodotti

« I rami attivi del Tirolo Meridionale nei tempi addietro si riducevano ai prodotti del vino, della seta e al transito. Tutti gli altri rami, cominciando dal pane e terminando coi vestiti furono mai sempre e sono tuttora del tutto passivi » ¹). Così con molta efficacia venne sintetizzata, in una supplica al Sovrano del 1825, la situazione di pesante dipendenza in cui si trovava tutta l'economia trentina, ma in modo peculiare il settore portante costituito dall'agricoltura e dalle sue produzioni.

Che il problema fosse sentito, anche se non solo per gli evidenti risvolti politici che esso presentava in termini di rivendicazione autonomistica, durante tutto l'Ottocento ²), prova come il sistema agricolo trentino non sia riuscito a trovare l'invocato equilibrio tra risorse e popolazione proprio nel punto più delicato. Prova soprattutto come tale

sistema fosse continuamente sottoposto alla pressione di una domanda interna di prodotti agricoli così elevata da imporre e nello stesso tempo da rendere debole quel modello peculiare di coltura che fu il promiscuo, consolidatosi proprio in funzione delle esigenze alimentari della famiglia contadina insediata sul piccolo possesso.

In questo ordine di preoccupazioni - e nella concezione agraria che ne scaturì - l'insufficienza cerealicola non poteva non restare la questione dominante: le periodiche indagini condotte dalle autorità locali, comunità per comunità, nella prima metà dell'Ottocento si proponevano di mettere a disposizione del pubblico potere un quadro il più esatto possibile della situazione ³).

Un quadro, naturalmente, che riusciva molto diversificato da zona a zona: il calcolo, sempre molto approssimativo, aveva come base una valutazione del consumo pro-capite nei due cereali di più largo impiego, cioè granoturco e frumento. Nel 1834, tale consumo era calcolato dal Filos, per gli abitanti del circolo di Rovereto, in moggia $3\frac{1}{3}$ (equivalente a circa 154 kg) ⁴): il che lo portava a stimare che la produzione interna « basta per soli 233 giorni, ossia mesi 7 giorni 23, e che l'estero supplisce agli altri 132 giorni, ossia a mesi 4 giorni dodici » ⁵). Qualche anno dopo, nel 1838, una indagine più dettagliata mise in evidenza il deficit cerealicolo (in granoturco e frumento) per ciascuno dei distretti del Circolo di Trento desumendolo non da calcoli ipotetici, ma dalla reale importazione dei quantitativi dei singoli cereali consumati dalle popolazioni ⁶): naturalmente per una più corretta valutazione di questa situazione sarebbe necessario stabilire una comparazione con la superficie messa a coltura in ogni distretto e la sua distribuzione in altre colture che non fossero quelle destinate a cereali. Comune è, comunque, nelle testimonianze raccolte in tale indagine la lamentata carenza di produzione cerealicola e l'indicazione di una dipendenza dalle aree a sud del Trentino, e quindi dal Lombardo-Veneto: non è senza significato che al verificarsi di forti carenze di cereali, come nel 1816-1817 (ma anche in momenti successivi) si esonerassero gli interessati dal pagamento del dazio di importazione delle granaglie dalle province italiane ⁷).

Con molta sicurezza il Perini poteva, a metà del secolo XIX, tentare un primo bilancio tra la produzione annuale « di grani » del Trentino e il fabbisogno generale: calcolato (in modo diverso dal Filos) un consumo pro-capite di « 7 moggi e $\frac{1}{2}$ », ne derivava che mancavano « al fabbisogno del paese » 661.539 moggi di grano ⁸). Un de-

cennio dopo nel suo saggio statistico, calcolava (dopo aver fatto propria una valutazione sul fabbisogno pro-capite in sette moggia) una importazione di 350.000 moggia di cereali, che costituiva il deficit non superabile ⁹⁾. Per comprendere l'enfasi che era messa su questa questione, bisogna ricordare che in tutta la prima metà dell'Ottocento l'agricoltura ed il sistema promiscuo avevano trovato un equilibrio, che si reggeva, come in altre aree dell'Italia settentrionale, sulla fortuna, che sembrava senza fine, della gelsibachicoltura, ma soprattutto sui bassi consumi popolari ¹⁰⁾. Agli agronomi più avveduti (ed al pubblico potere che avrebbe dovuto fronteggiare le conseguenze annonarie) non sfuggiva che si trattava di un equilibrio instabile che si sarebbe rotto, sotto la pressione di vari fattori, come di fatto si verificò con la crisi gelsibachicola. Inoltre, il predominio della ruralità nella vita economica e sociale del paese e quindi la mancanza quasi completa di attività diverse, faceva sì che il sistema non avesse, nel lungo periodo, che due sbocchi alternativi: o la conversione colturale (in questo caso il superamento della coltura promiscua e la specializzazione delle produzioni per aumentare il prodotto), oppure la ricerca da parte della popolazione di correttivi naturali, dei quali l'emigrazione restava il più consistente e sicuro ¹¹⁾.

Nella seconda metà dell'Ottocento le statistiche continuavano a registrare la permanenza del deficit e quindi forti importazioni di cereali per il fabbisogno locale ¹²⁾. La composizione interna di tali importazioni vedeva ancora nel decennio '70 ¹³⁾ la netta prevalenza del frumento, anche se si modificava nel senso di un maggior equilibrio tra i vari tipi di cereali ¹⁴⁾: « tenuto calcolo del bisogno annuale per persona di quintali 1 - 1.5, del quantitativo occorrente per la semente, e della quantità di grano scadente, poco maturo o comunque avariato che viene adoperato per foraggiamento di animali, [la produzione] coprirebbe poco più di un terzo del bisogno della popolazione », si scriveva nel 1891 ¹⁵⁾. La situazione tendeva ad aggravarsi con l'evoluzione sia pur lenta che il sistema agricolo stava compiendo verso altre colture tra la fine del secolo ed il primo conflitto mondiale ¹⁶⁾.

E poiché la produzione di granaglie era calcolata nel 1910, come si è visto, sui 300.000 q.li, si rendeva necessaria una importazione di altri 600.000 q.li: va sottolineato che alla fine del periodo qui considerato, l'entità del fabbisogno era accresciuta anche per l'incremento di popolazione che si era verificato, cui non faceva riscontro un proporzionale incremento di produzione, entità che veniva calcolata appunto

in circa 650.000 q.li l'anno ¹⁷⁾). Le valutazioni non sempre concordanti fatte intorno alla domanda interna di cereali, e in modo particolare di granoturco, si collegano all'imponente problema della valutazione della domanda complessiva per uso alimentare date le consuetudini di vita delle popolazioni trentine, che è problema tutto da studiare in termini economici e non solamente di costume e di folklore. Pur essendo rimasto per lungo tempo ancorato all'impiego in modo predominante del mais ¹⁸⁾, il regime alimentare delle popolazioni trentine ha conosciuto nel tempo una certa evoluzione proprio nel senso di una diminuzione della componente maidica a vantaggio di altre componenti ¹⁹⁾ e tra queste, al primo posto, la patata: l'introduzione nel consumo della provincia sul finire del secolo di altri generi di consumo ne è la testimonianza (anche se va tenuta ben distinta l'alimentazione dei ceti urbani da quelli rurali) così come ne è testimonianza il graduale venir meno della pellagra, la malattia sociale più strettamente connessa nell'Ottocento proprio alle carenze di alimenti base ²⁰⁾).

Sul piano strettamente tecnico, va rilevato come l'economia della famiglia contadina, in modo particolare quella che conduceva direttamente il podere, sia storicamente di difficilissima ricostruzione per la quasi impossibilità di calcolare i quantitativi di generi alimentari che passano dalla produzione al consumo immediato ²¹⁾).

Su un piano forse meno connesso alle esigenze immediate di sopravvivenza alimentare delle popolazioni contadine, ma piuttosto alle esigenze degli equilibri economici aziendali, si poneva un altro deficit permanente dell'agricoltura trentina: quello relativo al bestiame bovino ed ovino.

In modo particolare, come si è visto, era essenziale all'economia della « malga » che essa fosse caricata con un certo quantitativo sia di bestiame da latte, come di bestiame da carne e per altri impieghi, in quanto il bestiame che trovava posto normalmente nelle aziende del piano come del monte risultava scarso. Infatti esso era commisurato alle modeste possibilità di alimentazione che la produzione foraggera locale offriva nel suo insieme (che poteva essere di poco accresciuta con importazioni di foraggi e che comunque era il risultato di scambi interni compensatori tra aziende che ne producevano senza allevare ed aziende allevatrici). Ma anche con il bestiame caricato sulle malghe non si esauriva la loro potenzialità di sostentamento ²²⁾).

Agli inizi del Novecento, le rilevazioni più accurate sulle condizioni delle malghe - sollecitate dal grave problema del deficit di be-

stiamo di cui soffriva il paese - permisero di accertare che su circa 54.000 capi di bestiame grosso, 20.000 circa erano « importati » per l'alpeggio ogni primavera: a questi andavano aggiunti circa 32.000 ovini (i quali soli potevano utilizzare gli ampi pascoli posti in luoghi non accessibili al bestiame grosso) e più di 2.000 suini ²³). L'importanza di questo apporto, in termini strettamente economici, era evidente e lo era, soprattutto, nella consapevolezza degli operatori del tempo sulle carenze non superabili nel breve periodo dal sistema trentino ²⁴).

La questione relativa alla funzione essenziale sia di una sistematica importazione di bestiame, sia dell'alpeggio di quello di provenienza italiana, non si esauriva per le popolazioni interessate negli introiti dati dagli affitti delle malghe, ma si traduceva anche in proficui rapporti di natura commerciale ²⁵), che non erano pacificamente accettati né dal pubblico potere né da taluni interessi che si ritenevano lesi ²⁶).

Questa considerazione consente di allargare il discorso alle voci attive dell'intercambio cui dava luogo il sistema agricolo trentino: in pratica si trattava di pochi fondamentali prodotti, cioè i bozzoli, il legname, il vino ²⁷) e, ultimo nel tempo, ma non di minore rilievo, la frutta.

Per quanto riguarda il prodotto della gelsibachicoltura « che prima era tutto lavorato in paese, [e che] finì in seguito per venire in gran parte esportato ai grandi stabilimenti tessili lombardi » ²⁸), le cifre relative al collocamento interno andranno considerate nell'ambito di una storia dell'industria serica trentina (e roveretana segnatamente) ancora da scrivere, mentre quelle sul collocamento all'esterno mancano totalmente; anche sulla esportazione del legname, che non aveva impieghi interni, non si conoscono statistiche se non per gli anni finali del periodo qui analizzato ²⁹).

Più complessa e più ricca di implicazioni, la questione del commercio del vino che non veniva direttamente consumato dalla popolazione trentina ³⁰); ciò per un complesso di ragioni connesse alla evoluzione della produzione che era passata dalla insufficienza rispetto ai bisogni interni nella prima metà dell'Ottocento (almeno in una parte del Trentino, cioè nel Circolo di Rovereto) ³¹), ad un sovrappiù crescente, sia alla sua incostanza, come si è visto, ed infine ai delicati nessi con la politica doganale e commerciale di Vienna, da una parte, e degli altri partners, in particolare dell'Italia, dall'altra ³²).

La consistenza di questa esportazione, valutabile solo a partire dal decennio '80 ed in base alla statistiche sul movimento delle merci tramite ferrovia, era calcolata sulle 20 tonnellate ³³); nel corso del decennio '90 andò aumentando dalle 36 alle 52 tonnellate ³⁴); nei tre anni successivi alla fine del periodo nero della « clausola », superava le 70 tonnellate ³⁵) e si indirizzava all'Italia, alla Svizzera ed alla Germania ³⁶).

Il volume e l'andamento della esportazione della frutta presenta minori difficoltà alla ricostruzione, in quanto si tratta di un fenomeno che prese rilievo per un periodo molto breve (prima della guerra) e coincise praticamente con l'ammontare della produzione. Essendo presumibilmente irrilevante, ma non calcolabile, il quantitativo direttamente consumato dalle famiglie contadine, si può ritenere che la produzione fosse sostanzialmente tutta indirizzata al collocamento sul mercato: questo fenomeno, va detto per inciso, ebbe anche felici ripercussioni sui metodi colturali, sollecitati al miglioramento del prodotto proprio dalla domanda ³⁷).

Sempre sulla base delle sole statistiche ferroviarie, si è così stimata « dall'anno 1894 fino inclusivo 1903 una media di trasporto di frutta a granella, a nocciola, castagne, noci, come pure uva . . . di 44.071 q. » ³⁸). Gli anni che vanno sino al primo conflitto mondiale videro accrescersi il volume della esportazione in connessione all'accrescimento della produzione ³⁹).

Non si può non concludere questo paragrafo senza un accenno ad un tema tutto da indagare, quello del sistema distributivo e della rete commerciale (di cui le cooperative divennero una struttura essenziale) servito da una rete di strade e di ferrovie che si sviluppò dalla fine del secolo XIX ⁴⁰). Della sua funzione fondamentale nei confronti di taluni settori dell'agricoltura trentina, come la frutticoltura e la viticoltura, si aveva avuto consapevolezza sin dalla metà del secolo ⁴¹), facendo sempre più insistenti pressioni sulla amministrazione soprattutto nell'ultima fase di ripresa ⁴²).

La complessa ed articolatissima organizzazione di fiere locali, periodiche e non, e di esposizioni di bestiame, di attrezzi agricoli, di prodotti caseari e di frutta, e di prodotti agricoli in genere ⁴³), ebbe una funzione importantissima non solo di carattere strettamente mercantile (nel favorire lo scambio interno e con le regioni limitrofe anche estere), ma anche di sollecitazione al miglioramento dei metodi e delle tecniche agrarie: ed alcune di tali esposizioni, come quelle regionali

del 1857 ⁴⁴⁾ e del 1875 ⁴⁵⁾, tenutesi in una fase di difficoltà diffuse per tutto il sistema agricolo trentino, permisero agli operatori economici ed ai pubblici poteri di constatare l'esistenza dei punti deboli, nonché di individuare le possibilità di sviluppo del sistema stesso e quindi assolsero, al di là forse delle intenzioni, ad un compito di forte stimolo alla ripresa economica ed agricola in particolare; analogo significato assunsero anche le partecipazioni alle esposizioni internazionali ⁴⁶⁾.

3. Prezzi e redditi agricoli

Un bilancio dei risultati economici conseguiti dalla agricoltura trentina nel corso dell'Ottocento - condotto come primo e provvisorio tentativo di individuare i principali problemi che devono essere presenti alla ricostruzione storiografica, e quindi necessariamente circoscritto agli aspetti più significativi del movimento economico nel periodo studiato - non può non prendere in considerazione l'andamento sia dei prezzi dei prodotti destinati al mercato, sia dei redditi, sia infine della disponibilità dei vari fattori della produzione e in particolare dei capitali.

Le caratteristiche fondamentali del sistema agricolo trentino - non venute meno nel lungo periodo esaminato - rendono arduo il tentativo, in primo luogo per la quasi completa assenza di studi in materia. A questo si aggiunge uno squilibrio intrinseco nella massa delle evidenze documentarie, relative da una parte alle produzioni più fortemente commercializzate (quali i bozzoli ed il vino), che hanno lasciato qualche testimonianza, e dall'altra, ad una organizzazione produttiva come quella incentrata sulla prevalenza della conduzione diretta di piccole dimensioni che è sempre stata, per natura sua, scarsa di documentazione.

Guardando comunque al primo gruppo dei fenomeni richiamati, è certo l'andamento dei prezzi dei bozzoli che appare come quello ricostruibile con qualche prospettiva positiva, attraverso alcune rilevazioni statistiche compiute nel corso di tutto il secolo: già questo fatto indica quanta importanza economica venisse attribuita dall'ambiente alla produzione gelsibachicola ed al setificio. Infatti la sua fortuna, che bene si esprime nel continuo e graduale incremento del prezzo delle sete,

si costruì lungo tutto il secolo XVIII e per la prima metà del secolo XIX ¹⁾, turbato solo per alcuni anni dalle vicende politiche ²⁾. Non è difficile cogliere nel movimento di crescente remuneratività di questo prodotto, il fattore di maggiore sostegno all'allevamento del baco ed alla coltura del gelso in tutto il periodo: l'andamento della tassa bozzoli di Rovereto ³⁾ - cioè del mercato principale del Trentino - conferma questa tendenza, tutta positiva, di una delle produzioni più importanti per l'agricoltura trentina.

Tale tassa può essere assunta, per tutto l'arco del periodo, come l'indice più attendibile (in attesa di una ricostruzione analitica e sistematica dell'andamento dei prezzi), anche se la sua rispondenza al movimento reale dei prezzi è stata più volte messa in dubbio dato il meccanismo che presiedeva alla sua formazione ⁴⁾. Anche per il prezzo dei bozzoli si ebbe, come è possibile rilevare, un movimento lineare che si mantenne certamente remunerativo fino alla metà del secolo, anche se con frequenti escursioni al rialzo e al ribasso ⁵⁾ determinate dagli andamenti dei raccolti (prevalenti però furono quelli definiti « buoni ») ⁶⁾. Dopo il 1855 la malattia del baco da seta ridusse drasticamente i rendimenti unitari, e « nello stesso tempo . . . aumentavano le spese di coltivazione, perché il costo ritirato da lontane regioni, assorbiva spesso volte una gran parte del prodotto, e perfezionamenti introdotti negli allevamenti richiedevano spese e per miglierie di locali, e per provvista di utensili, e per prestazioni d'opera, che le nuove esperienze suggerivano utili a combattere gli effetti della terribile malattia. Perciò la bachicoltura riuscì allora in molti casi completamente passiva e nei più di un lucro assai problematico ed incerto » ⁷⁾.

Tuttavia l'innalzamento del prezzo dei bozzoli rimase costante fino al 1873, perché il movimento economico generale restava positivo e quindi sia l'industria sia il mercato dei prodotti serici erano in grado di assorbire tale costo della materia prima ⁸⁾: quindi la vera crisi gelsibachicola si ebbe, come correttamente fa notare l'Ambrosi, con la crisi economica e finanziaria che durò, iniziando nel 1873, per circa un ventennio e con il successivo irrompere sui mercati europei della concorrenza della seta orientale ⁹⁾. L'andamento al ribasso risultò per tre decenni e più, continuo e tale da indurre gli operatori agricoli a rivedere il loro interesse per la gelsibacoltura, in quanto si andava accentuando uno squilibrio insopportabile tra costi e ricavi ¹⁰⁾. Contemporaneamente iniziava il declino del setificio. Solo il contenimento dei costi di produzione, che cominciò a manifestarsi ai primi del No-

vecento in seguito al lento miglioramento delle tecniche di allevamento del baco e quindi dei rendimenti unitari, di cui si è già detto, e l'aprirsi di una nuova fase di aumento dei prezzi e dei consumi per l'abbigliamento (in seguito al superamento della crisi precedente e del rapido miglioramento del tenore di vita) consentì la ripresa ¹¹). Essa assunse caratteri più netti verso il 1907, quando il prezzo medio ricavato da un chilogrammo di bozzoli fu di corone 4,287, contro 3,324 nel 1899 e 2,307 nel 1888; nel 1912 si aveva di nuovo una fase discendente con un prezzo medio al chilogrammo di corone 2,585 ¹²).

Se la vicenda gelsibachicola trentina con i suoi trionfi e le sue crisi è ben riassunta nelle serie statistiche della tassa bozzoli, non meno indicativa è la serie, disponibile a partire dal 1876, dei prezzi dell'altro prodotto prevalentemente indirizzato al mercato, cioè il vino ¹³): sia pure nell'alternarsi di alti e bassi legati alle incertezze tipiche della produzione viticola, la remuneratività dei prezzi del prodotto è ben dimostrata dall'aumento del prezzo delle uve che fu sicuro, accentuandosi anzi nella fase finale e in alcuni specifici anni. Il periodo più difficile e di scarsa remuneratività corrisponde al periodo di complicazioni commerciali legato alla applicazione della clausola con l'Italia (quello, come si è visto, che va dal 1891 al 1904) ¹⁴): « I prezzi delle nostre uve precipitarono. Nel distretto di Trento, p. es. la loro media che nel triennio 1889-1891 era stata di cor. 25.34 l'ettolitro, scese fra il 1892 ed il 1904 a cor. 16.58 bastanti a mala pena a coprire le spese di produzione » ¹⁵).

Tutto da ricostruire è l'andamento dei prezzi dei cereali maggiori e minori e dei prodotti agricoli che nel grado di commercializzazione raggiunto dalla agricoltura trentina avevano tuttavia un posto marginale. Mancano tentativi di costruzione di serie statistiche da parte dei contemporanei, salvo qualche valutazione di privati cronisti per la prima metà dell'Ottocento e per il soli cereali ¹⁶), che starebbe a testimoniare una sostanziale stabilità, conformemente alla situazione che si era determinata sui vicini mercati dell'area lombardo-veneta, e da cui proveniva una massiccia importazione che non poteva non influenzare i prezzi locali ¹⁷).

Nella seconda metà dell'Ottocento, i prezzi dei due cereali maggiori, ricostruiti in via molto sintetica, hanno un andamento con forti escursioni, che è tipico di un prodotto collocato su un mercato chiuso ¹⁸): le indagini dirette a studiare il fenomeno dovranno essere condotte nei vari ambienti e rivolgersi in modo particolare al periodo della ripresa, dopo il 1890.

Quanto ai prezzi del bestiame, essi seguivano variazioni anche molto forti in relazione alle vicende dell'allevamento nei paesi vicini ed alle frequenti epidemie che ne influenzavano le possibilità di commercio ¹⁹⁾. Nell'insieme non si può ignorare che la varietà delle produzioni abbia avuto, durante tutto il secolo esaminato, capacità compensative all'interno delle economie aziendali e familiari, nonché per il sistema nel suo complesso, in quanto al venir meno in termini di prezzi di talune produzioni si poteva contrapporre la maggior convenienza di altre produzioni: solo uno studio accurato dei bilanci aziendali potrà però accertare sino a che punto queste compensazioni hanno operato, consentendo alle piccole economie familiari di resistere nei periodi di più acute difficoltà ²⁰⁾.

Se si tenta, all'interno di questa cornice generale fornita dalle notizie disponibili di carattere sintetico circa il movimento dei prezzi più significativi, qualche analisi della disponibilità dei fattori produttivi (terra, lavoro e capitali), ci si deve accontentare - a questo stato delle conoscenze - di qualche valutazione contemporanea, probabilmente deformata dalla prospettiva in cui veniva redatta (per lo più a difesa degli interessi locali compromessi dalla politica tributaria o da quella doganale). Comunque, a titolo puramente indicativo, si può ricorrere a qualche testimonianza e in primo luogo a quelle relative al prezzo della terra, che era sensibilmente influenzato dalla scarsità di superficie disponibile atta alla coltivazione - e quindi spinto a livelli elevati - e dalla diversissima produttività dei terreni - e quindi fortemente diversificato da zona a zona. Così, agli inizi del decennio '70 nei distretti di Rovereto ²¹⁾, di Primiero ²²⁾ e di Cavalese ²³⁾, per una pertica di terra si chiedevano cifre che variavano moltissimo (da uno a quattro volte) in base all'essere irrigata o meno ²⁴⁾ o a seconda della localizzazione in montagna o al piano; conseguentemente anche i canoni di affitto dovevano essere molto vari.

Poco prima della guerra, secondo indagini del Ruatti, il valore commerciale dei terreni era di circa 0.90 corone al mq. per i seminativi, di 0.80 per i prativi, di 1 per i vigneti; gli affitti andavano, per ettaro, da 80-120 corone per i seminativi, a 70-110 per i prativi, a 100-140 per i vigneti ²⁵⁾.

Ancora più largamente indicativi, i pochi conti culturali che la pubblicistica specializzata offriva come modelli per la conduzione delle aziende e dai quali è corretto desumere solo la percentuale di incidenza dei costi delle operazioni fondamentali: così nella viticoltura la con-

cimazione costituiva, insieme all'impianto vero e proprio delle viti, la voce di costo più elevato ²⁶⁾ che, nell'allevamento, era invece determinato dall'approvvigionamento di foraggio ²⁷⁾; nell'uno come nell'altro caso il costo della mano d'opera resta di difficilissima valutazione. Ciò va addebitato al tipo di organizzazione produttiva - a prevalente conduzione diretta o a colonia in varie forme - in cui l'impiego di lavoro salariato era pochissimo diffuso e limitatamente ad alcune aree. L'andamento dei salari sembra comunque caratterizzato da una relativa stabilità nei primi decenni dell'Ottocento e dalle notevoli differenze tra uomo e donna ²⁸⁾; gli stessi elementi si ritrovano intorno al decennio '70 ²⁹⁾ e agli inizi del '900, con l'aggravante di sperequazioni da zona a zona, a seconda del livello della domanda di lavoro influenzato dalla emigrazione ³⁰⁾.

Qualche calcolo colturale relativo ai prodotti del seminativo ed in particolare al frumento ed al granoturco concorda nell'indicare la voce « per letame stallatico » come la più onerosa: in un caso essa veniva a costituire quasi il 50% (nel caso del granoturco) e un terzo (nel caso del frumento) della spesa complessiva. Conferma questa dei caratteri e dei problemi del sistema colturale; ovviamente bisogna di nuovo ricordare che solo accurate indagini a livello aziendale potranno meglio chiarire tutti questi aspetti dell'attività agricola ³¹⁾.

Parimenti è tutta da scrivere la storia della proprietà fondiaria per individuare i termini fondamentali del suo operare economico: in particolare per ricostruire la rendita della terra. I bilanci aziendali citati, e qualche tentativo di schematizzazione di un bilancio tipo (anche se diversificato per aree agrarie) ³²⁾, consentono di cogliere solo aspetti generali di una situazione complessa. In essa la proprietà più diffusa - quella diretto-coltivatrice - si trovò ad operare per sostenere, mediamente, un carico tributario sulla cui valutazione grava tutto il peso della polemica autonomistica (ed irredentistica) ³³⁾, ma che non era certo lieve e senza conseguenze sulla vita delle aziende e delle comunità ³⁴⁾. Questo spiega come anche nelle colture specializzate e destinate al mercato, come la viticoltura ³⁵⁾ e la bachicoltura ³⁶⁾, i fattori produttivi fossero magramente compensati. Era sempre il lavoro a sostenere, come fattore non compensato se non con il sostentamento materiale che l'attività agricola offriva, il peso del sistema: le condizioni di vita, e segnatamente quelle alimentari, dei ceti contadini lo confermano appieno.

Resta infine da considerare il punto più importante, quello costituito dalla disponibilità di capitali (che presuppone una conoscenza dettagliata dei redditi e della loro destinazione) e dal loro impiego in agricoltura per investimenti fondiari ed agrari. Per buona parte dell'Ottocento, il problema trovò soluzioni naturali, date le caratteristiche del sistema a prevalenza diretto-coltivatrice, attraverso la erogazione di lavoro necessaria alla trasformazione dei fondi, alle opere di messa a coltura di nuove terre, alle opere di impianto di nuove colture arboree, o di costruzione di edifici o attraverso la destinazione di parte del reddito familiare (modesto o cospicuo che fosse) per coprire le spese necessarie. E dove questo non arrivava, provvedevano il sistema usurario ed i prestiti ipotecari, tanto diffusi nelle campagne, mancando istituzioni creditizie specializzate ³⁷).

La difficoltosa ripresa agricola degli ultimi decenni dell'Ottocento comportò, come si è visto, soprattutto miglioramenti nei metodi e nelle tecniche (intensificazioni delle colture arboree, impiego di macchine e di attrezzi, di sementi selezionate, di concimi naturali e chimici) che non potevano non richiedere apporti di capitali che superavano, mediamente, le capacità finanziarie delle famiglie contadine.

Si presenta qui il problema della accumulazione di capitale in un sistema prevalentemente legato alla produzione agricola ed alla sua commercializzazione come fu quello trentino nelle due fasi pre e post crisi, e del suo investimento in agricoltura. Sul primo aspetto del problema è indiscutibile la testimonianza (in ogni modo da approfondire) intorno al formarsi di flussi di risparmio privato ³⁸), soprattutto tramite le rimesse degli emigranti ³⁹); sul secondo è altrettanto evidente la tendenza del ceto fondiario, soprattutto dopo la metà del secolo, ad investimenti a basso rischio (quindi sottraendoli al miglioramento agricolo) ⁴⁰), tendenza che specifiche congiunture negative non potevano non accentuare ⁴¹).

Sulle forme attraverso le quali i mezzi finanziari vennero messi a disposizione (e sulla loro entità nel tempo), il discorso è più complesso e tale apparve anche ai pochi che se ne occuparono, nel Trentino, nella prima metà dell'Ottocento, valutando tutte le difficoltà del far affluire i mezzi stessi all'agricoltura ⁴²). Dopo il 1870, il Riccabona ⁴³) impostava la questione in termini del tutto irrealistici (creazione di un grande istituto di credito fondiario e sostegno pubblico della iniziativa) in quanto l'esperienza doveva andare in senso nettamente opposto (creazione di piccoli istituti di credito agrario su base coo-

perativistica e quindi privato-collettiva): in effetti per cogliere la progressiva presa di coscienza sulla necessità di provvedere al credito per l'agricoltura tra gli operatori trentini, bisogna guardare al fecondo dibattito che trovò posto nei periodici specializzati, espressione diretta di interessi economici agricoli, o negli organismi di rappresentanza politica, dove meglio si manifestarono le classiche diffidenze e lo scetticismo dei ceti padronali per le capacità associative dei ceti popolari ⁴⁴).

In prima approssimazione, pare di poter dire che delle due strutture creditizie operanti nel Trentino, una, costituita dagli istituti finanziari locali (o succursale di istituti operanti nell'impero) fu scarsamente funzionale per ragioni istituzionali ai bisogni degli operatori agricoli trentini ⁴⁵); l'altra, che si sviluppò proprio su questi bisogni, costituita dalla fitta rete di istituti di piccolo credito agrario concesso ai soci sulla base della fiducia, cioè le Casse rurali, riuscì ad operare con successo ⁴⁶). Il contributo di queste ultime allo sviluppo agricolo del Trentino nell'Ottocento è di tutta evidenza: qualche indagine su un ambito locale ristretto, ma significativo ⁴⁷) ha permesso di constatare l'elevata partecipazione delle unità familiari a queste forme associative e la effettiva erogazione di mezzi finanziari nelle direzioni più richieste dall'economia agricola, come appunto l'anticipazione per l'acquisto di concimi e di sementi, per ricordare le esigenze più elementari, ma anche più sentite dalle popolazioni contadine impegnate nella quotidiana lotta per la vita e per migliorarne la qualità materiale e morale ⁴⁸).

NOTE al paragrafo 1

¹⁾ È necessario chiarire che, all'opposto, le evidenze documentarie di natura archivistica sui fenomeni analizzati in questo capitolo - sia quelle sintetiche (cioè relative ad ambiti territoriali e di attività economica locali), sia quelle relative ad ambiti produttivi aziendali - sono molto abbondanti: faccio, ad esempio, riferimento ai « planimetri produttivi » annuali, predisposti dalla amministrazione locale per la prima metà dell'Ottocento, ed al materiale statistico raccolto dall'amministrazione periferica e centrale dello Stato nella seconda metà del secolo. Possono inoltre essere utilizzati i rapporti che ogni anno l'amministrazione locale redigeva sull'esito dei raccolti: essi forniscono informazioni di natura sia quantitativa, sia qualitativa sulle varie produzioni e sui loro andamenti. Tale materiale però deve essere ancora fatto oggetto di accurata individuazione in mezzo alla mole rilevantissima di carte non inventariate che giacciono tanto negli archivi pubblici (in particolare nell'Archivio di Stato di Trento) come in quelli privati.

²⁾ Si veda al par. successivo.

³⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645.

⁴⁾ Le cifre indicate del Perini, di cui alla nota precedente, sono state pubblicate nel 1852 e corrispondono esattamente ad antecedenti stime fornite dallo stesso studioso: cfr. PERINI A., *Se il Tirolo italiano possa offrire con prodotti del suo suolo mezzi bastevoli alla sussistenza dell'attuale sua popolazione*, in « G.a. d.t.r. », a. 1 (1840) 9, pp. 34-35, dove si dice che « i dati... sono in parte tolti dalla Statistica di recente pubblicata in Innsbruck, in parte gli abbiamo desunti da propri calcoli », e Id., *Pensieri sopra una Statistica*, cit., p. 32, in cui si riportano i dati dello Staffler; dei dati da lui forniti nella *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645, il Perini dirà, « Non poniamo molta fede, né molto rilievo in questi calcoli, dai quali, siccome non basati sopra dati sicuri, non si può ritrarre alcuna conseguenza di rilievo ».

⁵⁾ Secondo queste statistiche, la produzione di cereali avrebbe avuto il seguente sviluppo (le quantità sono espresse in « metadelle » e sono distinte per i due distretti di Trento e Rovereto):

Tabella 12

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DEI CEREALI (1830 - 1848)

1830	283.300	91.300	(in totale: 374.600)
1831	283.600	91.600	(» » : 375.200)
1832	255.700	82.800	(» » : 338.500)
1833	276.500	89.700	(» » : 366.200)
1834	270.290	88.300	(» » : 358.590)
1835	260.100	87.080	(» » : 347.180)
1836	246.800	78.060	(» » : 324.860)
1837	407.200	116.200	(» » : 523.400)
1838	461.500	142.200	(» » : 603.700)
1839	490.000	153.500	(» » : 643.500)
1840	430.500	140.500	(» » : 571.000)
1841	582.740	187.070	(» » : 769.810)
1842	582.740	187.070	(» » : 769.810)
1843	557.820	194.900	(» » : 752.720)
1844	559.540	205.450	(» » : 764.990)
1845	576.000	182.000	(» » : 758.000)
1846	476.000	155.000	(» » : 631.000)
1847	444.000	164.400	(» » : 608.400)
1848	440.000	164.400	(» » : 608.400)

⁶⁾ Ved. la « Descrizione topografico-statistica dell'I.R. Giudizio Distr.e Crim.e Inq.te di Cavalese », ms., 1835, in B.C.T., Ms. 2010, p. 33, n.n.

⁷⁾ Ved. il rapporto, ms., letto da F. FILOS nella tornata del 9 novembre (1850) della Accademia roveretana degli agiati, pp. 7-8 (in Archivio dell'Accademia, seg. A. XXVII, 2407); un breve sunto dello stesso negli *Atti dell'Accademia*, vol. I, 1850, n. 7, pp. 45-46.

⁸⁾ Le due fonti in contrasto sono a) il « Prospetto della produzione agraria dell'anno 1870 », in *Rapporto statistico della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1870*, cit., pp. 22-23, e b) il « Riassunto della rendita agraria 1870 prodotta dal terreno arativo nei 25 Distretti del Trentino », in *Saggio di statistica agraria del Trentino dell'anno 1870*, cit., pp. 73-75; i dati forniti rispettivamente dalle due fonti sono i seguenti:

frumento:	a) 129.327 moggia; (61.243 q.li)	b) 76.562 moggia (36.256 q.li)
segale:	a) 131.705 moggia; (58.319 q.li)	b) 71.187 moggia (31.522 q.li)
granoturco:	a) 470.494 moggia; (211.228 q.li)	b) 157.566 moggia. (70.739 q.li).

La forte discordanza è rilevata in LEONARDI A., *Depressione e « risorgimento economico »*, cit., p. 13.

⁹⁾ Per quasi tutti i distretti del Trentino posti nella giurisdizione del Consorzio agrario trentino (cioè meno Ala, Mori, Nogaredo e Rovereto), si hanno alcuni « Prospetti della rendita agraria » per gli anni 1872, 1873, 1875 e 1880 pubblicati, rispettivamente, nella *Statistica agraria* 1872, cit., nell'« Almanacco dell'agricoltore pel 1875 », dopo la p. 70, nell'« Almanacco dell'agricoltore pel 1876 », dopo la p. 70; ne « L'agricoltore », a. 6 (1877), 7, allegato e a. 10 (1881), 5, p. 161; i dati forniti da questi prospetti sono i seguenti:

Tabella 13

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DEI CEREALI (1872-1880)

(in moggia e, tra parentesi, in quintali)

	1872	1873	1875	1876	1880
Frumento	36.357 * (17.217)	80.050 (37.907)	64.770 (30.672)	98.351 (46.574)	53.260 (25.221)
Segale	48.409 (21.436)	57.067 (25.269)	60.962 (26.994)	89.915 (39.815)	54.480 (24.124)
Orzo	30.555 (11.838)	39.325 (15.237)	42.455 (16.449)	44.736 (17.333)	30.265 (11.726)
Avena	6.328 (1.907)	4.431 (1.335)	8.396 (2.530)	10.285 (3.099)	4.750 (1.431)
Granoturco	105.315 (47.280)	265.839 (119.148)	299.082 (134.273)	287.407 (129.031)	163.700 (73.493)
Grano saraceno	13.959 ** (5.494)	44.921 ** (17.681)	28.597 (11.256)	—	—

* mancano i dati dei distretti di Arco, Borgo e Fondo

** con i legumi

¹⁰⁾ Le fonti sono, per il 1891, ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro* 1891, cit., p. 78, e, per il 1910, *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, a cura della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto, Rovereto, Tip. Roveretana, 1911, pp. 31-34.

11)

Tabella 14

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DEI CEREALI (1874 - 1905)

(in quintali)

Anni	Mais	Frumento	Segale	Orzo	Avena	Grano saraceno
1874	149.127	45.222	23.878	14.751	2.997	14.663
1884	114.522	64.187	45.490	28.117	4.072	11.442
1885	123.421	56.349	43.394	27.569	4.229	8.822
1886	157.490	61.307	39.024	25.156	6.624	10.790
1887	152.249	59.667	25.733	22.031	5.929	7.373
1888	138.430	52.845	42.646	24.532	6.615	6.570
1889	—	—	—	—	—	—
1890	210.693	79.826	46.490	19.946	7.228	10.862
1891	176.711	84.269	36.518	16.002	5.380	15.571
1892	161.360	72.010	30.982	14.610	4.240	—
1893	122.510	45.360	30.860	11.220	2.150	7.950
1894	—	—	—	—	—	—
1895	—	68.957	50.272	19.942	3.284	8.874
1896	124.454	75.137	53.385	19.680	3.976	22.361
1897	185.017	53.402	39.707	16.656	3.936	52.390
1898	149.397	67.847	36.894	21.630	7.306	25.185
1899	116.077	82.220	40.232	23.164	6.817	19.236
1900	168.960	79.845	46.190	29.959	7.125	23.282
1901	¹⁾ 151.043	98.208	47.461	24.103	5.955	21.458
1902	155.081	85.639	52.159	31.880	8.680	20.196
1903	161.091	79.506	45.047	29.623	7.650	18.911
1904	—	55.166	39.352	—	—	—
1905	²⁾ 165.769	73.983	57.953	24.628	9.912	³⁾ 18.279

Note ¹⁾ più 10.661 per il 2° frutto

²⁾ più 646 per il 2° frutto

³⁾ più 335 per il 1° frutto

Fonti: *Statistisches Jahrbuch des K.K. Ackerbau-Ministeriums für ...* (gli anni indicati), Vienna, Druck und Verlag der K.K. Hof- und Staatsdruckerei, 1874-1905.

¹²⁾ Ved. *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit., p. 33.

¹³⁾ Ved. ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, cit.; per il frumento si hanno valutazioni della fine del decennio '90 decisamente più basse: « Nel Trentino la superficie coltivata a frumento è press'a poco di ettari 7137, i quali danno una produzione complessiva di quintali 72448.75 di frumento. Fatto il calcolo, la produzione media di questo cereale per ettaro sarebbe di quintali 8.75, a formare la quale concorrono i terreni in pianura con una produzione di quintali 9, ed i terreni situati in montagna o collina, con una produzione di quintali 8.50 » (Cfr. (T.), *Il frumento nell'economia dell'agricoltura del Trentino*, cit.).

¹⁴⁾ Cfr. « Riassunto della rendita agraria 1870 », cit. (ved. nota 8).

15) Sui rendimenti nel Distretto di Cavalese, nel 1835, ved. « Descrizione topografico-statistica dell'I.R. Giudizio Distr.e Crim.e Inq.te di Cavalese », cit.; in una comunità di pianura, nel 1840, si davano questi rendimenti, per iugero: frumento, 15 staia; orzo 5 staia; granoturco, 15 staia; segale, 11 staia (*Quadro statistico dei prodotti agricoli delle comuni di Besenello e Calliano*, cit., p. 163).

16) Le fonti sono quelle già indicate alle note 8 e 10; la tabella riportata nel testo è quella pubblicata nel saggio *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit.

17) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645.

18) Ved. le due fonti fortemente discordanti, citate alla nota 8.

19) Ved. ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, cit.

20) Ved. *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit.

21) Ved. le due fonti citate alla nota 10.

22) Ibidem; va aggiunto che secondo una valutazione locale, nel 1914 si sarebbero raggiunti ben 200 q.li di patate per ettaro, ed anche più: con l'impiego di sementi selezionate e con un trattamento razionale della coltura, si indicavano traguardi di 300-350 e persino 400 q.li, facendo presente che si poteva ricavare dalla coltura della patata lo stesso guadagno che dalla viticoltura, anche se con maggiori fatiche (il che costituiva un problema quasi insolubile per il sistema promiscuo, in cui l'apporto lavorativo doveva essere equamente distribuito tra le varie produzioni) (*Ancora sulla coltivazione e sulla migliore utilizzazione delle patate*, in « Bollettino C.P.A. », a. 43 (1914), 4, pp. 37-39).

23) Gli sviluppi dell'apicoltura possono essere indicati solo dai dati relativi al numero di alveari: 7330 nel 1880 (COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, cit., pp. 296-297); 7889 nel 1900 (*Quadro dello stato del bestiame da pascolo*, in « Bollettino C.P.A. », a. 19 (1903), 8, pp. 294-295); 8066 nel 1910 (BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 707), con una produzione che si aggirava sui 350 quintali.

24) È probabile che questi dati siano i più attendibili di tutti quelli relativi alle produzioni agrarie trentine, dato il particolare regime di controllo cui la coltura del tabacco era sottoposta: nel 1870 era denunciata una produzione di 10.232 « centinaja » (« Riassunto della rendita agraria 1870 », cit.); nel 1891 di 92.454 q.li (ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, cit.), nel 1910, era scesa a 5.869 q.li (*I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit.).

25) Data la rilevanza quasi esclusivamente domestica di queste produzioni, meritano di essere messe a confronto le cifre relative alle due statistiche più attendibili: quella del 1891 (ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, cit.) che dava 242 q.li di lino e 1122 q.li di canapa e quella del 1910 (*I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit.), che dava 529 q.li di lino (distinto in lino semi e lino fibre) e 1402 di canapa (anch'essa distinta in canapa semi e canapa fibre).

26) Cfr. BATTISTI C., *Noterelle statistiche*, cit., pp. 159-173; quanto alle tabelle statistiche riportate nel testo alla p. 211, i dati sintetici sullo stato del bestiame nel 1818 e nel 1841 sono tratti dal PERINI (*Statistica del Trentino*, cit., I, p. 672), quelli nel 1826 dal « G.a.d.t.r. » (a. 6 (1845), 26, p. 106), quelli successivi dalle rilevazioni statistiche citate alle note n. 9 e 11.

27) Ved. *Stato del bestiame al 31 dicembre 1910*, in « Bollettino C.P.A. », a. 28 (1912), 8, pp. 169-171.

28)

Tabella 15

ANDAMENTO DEL BESTIAME (1818 - 1910)

Anni	Buoi	Vacche	Cavalli	Muli	Asini
1818 ¹⁾	14.101	41.340	1.740	—	—
1826 ²⁾	15.364	48.922	1.552	—	—
1840 ³⁾	22.523	62.244	2.063	3.270 *	
1841 ⁴⁾	23.589	64.390	2.034	—	—
1850 ⁴⁾	—	62.000	—	3.300 *	
1870 ⁵⁾	12.181	53.006	1.637	1.729	2.018
1880 ⁶⁾	10.232	54.631	1.662	1.827	2.183
1890 ⁷⁾	44.156	50.347	—	3.055	—
1900 ⁷⁾	45.506	56.831	—	3.076	—
1910 ⁸⁾	—	55.118	4.097	2.483	2.660

* media 1840 e 1850

Fonti:

1) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 672.

2) *Statistica*, in « G.a.d.t.r. », a. 6 (1845), 26, p. 106.

3) PERINI A., *Statistica del bestiame nei circoli di Trento e Rovereto*, in « G.a. d.t.r. », a. 1 (1840), 7, p. 25.

4) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 676.

5) *Stato del bestiame del distretto della Camera di Commercio*, in *Rapporto statistico della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1870*, cit.

6) COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, cit., pp. 296-297.

7) *Quadro sullo stato degli animali da pascolo e da latte nel raggio del Consiglio agrario, Sezione di Trento*, in « Bollettino C.P.A. », a. 19 (1903), 2.

8) *Stato del bestiame al 31 dicembre 1910*, cit.

29) BATTISTI C., *Noterelle statistiche, sul bestiame da pascolo*, cit., pp. 165-166; l'A. fornisce anche la distribuzione, per distretto, delle vacche da latte, che sarebbe stata, sempre al 1900, la seguente: Borgo, 8.191; Cavalese, 4.554; Cles, 10.062; Primiero, 3.141; Riva, 1.961; Rovereto, 6.681; Tione, 8.612; Trento, 13.629; Trentino, 56.831.

30) L'affermazione è del BOSETTI (*Il Trentino nell'agricoltura*, cit., p. 6), che fu « commissario per i rilievi anagrafici nel 1910 ».

31) « A questo allevamento il paese si è dato con una certa intensità appena negli ultimi venti anni, coltivando specialmente il suino di razza romana. L'anagrafe del 1890 registrava solo 3.992 maiali. Il loro numero crebbe a 22.407 nel 1900 e 27.006 nel 1910 » (Cfr. BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 706): va aggiunto che il primo dato che ho potuto trovare dava, per il 1840, 6.877 suini

allevati (PERINI A., *Statistica del bestiame*, cit., p. 25); nel 1869 il numero saliva a 13.452 (*Saggio di statistica agraria del Trentino*, cit., p. 61) e nel 1880 se ne contavano 12.108 (COLMANO A., *Materiali per una statistica del Trentino*, cit., pp. 296-297).

³²⁾ Le « Tafeln », per il periodo 1830-1848, danno una disponibilità (in « centinaia ») di 760.500 per il distretto di Trento e di 304.500 per quello di Rovereto nell'anno iniziale, e rispettivamente di 3.150.000 e di 1.975.000, nell'anno finale; per il PERINI (*Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645), la produzione a metà secolo era di 3.350.000 « centinaia ».

³³⁾ A questa conclusione portano i calcoli del RUATTI (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 44), secondo il quale la produzione complessiva di foraggio (compreso quindi trifoglio, medica, fieno da prato, fieno da monte, ecc.) sarebbe stata la seguente (per quinquennio): 1875-1879, q.li 1.607.244; 1885-1889, q.li 1.225.559; 1895-1899, q.li 1.511.251; 1908-1912, q.li 2.156.147. La completa difformità nei criteri di presentazione dei dati, impedisce di utilizzare le altre statistiche disponibili su questa produzione.

³⁴⁾ Ved. le fonti citate alla nota 10.

³⁵⁾ Sempre secondo i calcoli del RUATTI (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 44), si sarebbero prodotti (per quinquennio): 1875-1879, q.li 38,2 per ettaro; 1885-1889, q.li 28,3 per ettaro; 1895-1899, q.li 34,8 per ettaro; 1908-1912, q.li 48,7 per ettaro.

³⁶⁾ Il dato è fornito dal « Prospetto dei prodotti agrari dell'anno 1880 » (cit., ved. nota 9), ma il valore medio indicato, oltre a sembrare veramente eccessivo, non consente di cogliere le profonde difformità, quanto a rendimento, dei vari ambienti: nelle aree di pianura, come Arco, si aggirava infatti sui 60 q.li, ma scendeva nelle aree più elevate, come Cembra, a 20.

³⁷⁾ Le fonti utilizzate sono quelle indicate alla nota 10.

³⁸⁾ BATTISTI C., *Noterelle statistiche*, cit. p. 169.

³⁹⁾ Una relazione di uno studioso locale dava infatti la seguente produzione per 22 distretti trentini (meno Ala, Mori, Nogaredo e Rovereto):

		1872	1873	1874
burro	q.li	4966.7	9294	16094
formaggio	»	10720.7	17561	28449
ricotta	»	4101.4	8982	14718

(SEMBIANTI (M.), *Il primo congresso italiano*, cit., p. 26); va rilevato che nel « Riassunto dei dati sui latticinj del Trentino nell'anno 1871 » (ma sempre per 22 distretti), pubblicato nella *Statistica agraria* 1872, cit., per il 1871 si indicano le stesse quantità di produzioni fornite dal Sembianti per il 1872, ma precisando che esse sono espresse in libbre viennesi: se si deve ritenere questa seconda testimonianza più attendibile di quella del Sembianti, le cifre da lui indicate per il 1872, trasformate in q.li, vanno quindi dimezzate.

⁴⁰⁾ « Che cosa fosse allora la bachicoltura e la filatura della seta pel nostro paese tutti gli uomini maturi dell'oggi ricordano, e concordemente riconoscono, che solo a questa coltivazione ed a questa industria il Trentino andava debitore della

ricchezza e del benessere, di cui a buon diritto poteva vantarsi avanti il 1850. A quell'epoca né la viticoltura aveva ancora fatto progressi tali in estensione di coltura e perfezione di prodotto da permettere una larga esportazione di vini dal paese (alla quale d'altronde s'opponavano le difficoltà dei trasporti), - né la selvicoltura, o meglio la distruzione delle selve, era quel largo campo di risorsa che fu tra noi dopo l'apertura della linea ferroviaria - né la praticoltura, oggi indispensabile compagna della vigna, era fonte di guadagno nei distretti sericoli, dove ogni breve tratto di terra si trovava ad essere coperto di gelsi, - eppure la quantità di denaro che affluiva dall'estero grazie ai soli prodotti serici e si spargeva nel paese lasciando larghi benefici a produttori, industriali, ed intermediari, bastava a far fronte ai modesti bisogni delle nostre popolazioni. Tali erano le condizioni quando scoppiò la malattia del baco da seta » (TAMBOSI A., *Il passato, il presente e l'avvenire*, cit., p. 300).

41) Analisi accurate delle strette relazioni esistenti tra produzione gelsicola e gelsibachicoltura vennero fatte dal Consiglio provinciale di agricoltura e dalla Camera di commercio a partire dal 1908: ved. *Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia di gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino*, in « Almanacco agrario », 1908, pp. 317-320 ed, inoltre, *I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit., pp. 43-46.

42) « In quanto alla coltura dei gelsi, condizione essenziale per una fiorente bachicoltura, dobbiamo a malincuore constatare, che mentre nel 1852 da questi si ricavano 2 milioni di sacchi di foglia, equivalente a 672.000 quintali metrici, nel 1899 il prodotto raggiunse appena gli 837.000 sacchi, pari a 281.000 quintali metrici, quantunque non si trascuri di fare nuovi impianti, sicché in un mezzo secolo la diminuzione toccò il 60% » (MERSI M., *Relazione concernente lo stato della bachicoltura in Austria*, cit., p. 2).

43) VIESI C., *La Produzione bozzoli del Trentino. Dati e appunti. Trento 1924*, Trento, Scotoni, 1924.

44) Mi riferisco alle stime contenute nei vari contributi raccolti da Filippo Re per gli « Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia » nel 1811-1812 (per i quali, ved. qui a p. 76 e in particolare a quella del Gazzetti, secondo il quale « I nostri mercanti di seta, eh'io consultai per sapere, quanta se ne producesse nel dipartimento, variano nel definirlo; i più convengono tra le 300.000 e le 350.000 libbre piccole; alcuni arrivano però fino alle 400.000 » (*Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 235); secondo un altro A., « Nell'archivio civico di Rovereto troviamo un Documento in data del 1811, allorquando Rovereto formava parte del Dipartimento dell'Alto Adige del Regno d'Italia; da cui vediamo che il prodotto bozzoli fu nel 1810 di 40.000, e nel 1811 di 50.000 Libb. nuove del Regno d'Italia corrispondente ognuna circa a tre libbre Trentine » (COBELLI R., *Cenni storici e statistici sulla Bachicoltura nel Trentino*, Rovereto, Sottochiesa, 1872, pp. 27-28). Lo stesso A. avverte però che « tutte queste stime, come quelle settecentesche, sono poco attendibili perché se si trova un dato indica per lo più le quantità di bozzoli che si consumavano per l'esercizio delle filande ed ognuno sa che oltre il prodotto del Trentino si importava alla scopo gravi quantità di bozzoli dei paesi vicini ed in particolar modo dalla Provincia di Verona » (*ibidem*, p. 27).

45) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 716.

⁴⁶⁾ Quelche dato che sembra essere stato fornito dalla Camera di commercio di Rovereto, si trova nel periodico « La sericoltura austriaca » (a. 3 (1871), 21, p. 166): il « Prospetto del seme bachi incubato, e raccolta bozzoli ottenutosi nel 1871 nel Distretto Camerale del Tirolo italiano » indicava, nel 1869, un prodotto di 1.363.958 libbre viennesi (kg. 763.816); nel 1870, di 2.267.510 (kg. 1.269.805); nel 1871, di 2.107.975 (kg. 1.180.466). Una valutazione diversa, criticata però dal Viesi, è quella data per la prima metà dell'Ottocento dal MERSI (*Relazione concernente lo stato della bachicoltura in Austria*, cit., p. 5), secondo il quale si sarebbe registrata questa produzione: 1830, kg. 1.803.505; 1848, kg. 3.360.360; 1852, kg. 2.080.023; 1865 fino al 1867 kg. 1.114.206.

⁴⁷⁾ VIESI C., *La Produzione bozzoli del Trentino*, cit., p. 15.

⁴⁸⁾ Secondo una valutazione privata « Nel quinquennio 1878-82 abbiamo avuto un prodotto medio di kg. 1.310.000 di bozzoli, i quali alla rendita media di kg. 16 circa per fare 1 kg. di seta, hanno dato una produzione media di circa 82.000 kg. di seta all'anno » (Cfr. LORENZI P., *Bachicoltura. Sì o No?*, cit., p. 3).

⁴⁹⁾ VIESI C., *La Produzione bozzoli del Trentino*, cit., pp. 16-17.

⁵⁰⁾ « Calcolando un reddito medio, un'oncia di semi di filugelli rendono cento in cento e dieci libbre di bozzoli » (GAZZETTI D.G.B., *Sull'Agricoltura del Dipartimento dell'Alto Adige*, cit., p. 236); « Una mezz'oncia piccola, o media di semenza buona di bachi, somministra . . . al proprietario cinquanta libbre piccole di gallette » (CRISTOFORI P., *Dell'agricoltura del dipartimento dell'Alto Adige*, cit., pp. 143-144); un'oncia di semente rende ordinariamente libbre 80 circa di gallette » (DE GRETTI M., *Memoria sull'agricoltura ed industria del Cantone di Ala*, cit., p. 243).

⁵¹⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 682; secondo il TAMBOSI (*Il passato, il presente e l'avvenire*, cit., p. 300) il rendimento medio era di 100 libbre piccole (33 chilogrammi) per 1 oncia di seme.

⁵²⁾ *Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia di gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino nell'anno 1912*, Trento, Boccadoro, 1912, p. 5; nel 1913, si dava un raccolto medio per oncia di 62.70 kg. (*Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia del gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino nell'anno 1913*, in « Bollettino C.P.A. », a. 29 (1913), 20, p. 271).

⁵³⁾ L'ultimo dato, relativo al 1913, dava una produzione di 294.332 q.li di foglia di gelso (*Statistica . . . nell'anno 1913*, cit.); quelli alla data delle due già citate statistiche del 1891 e del 1910, indicano una produzione rilevante, ma in diminuzione.

⁵⁴⁾ Secondo il « G.a.d.t.r. » (*Sulla produzione di vino nel Tirolo meridionale*, a. 6 (1845), 12, p. 48), che riportava una statistica di provenienza non locale, la produzione nel circolo di Trento sarebbe stata di 266.700 emeri (150.952 hl.) e quella del circolo di Rovereto di 126.300 (71.486 hl.), per un totale quindi di 393.000 emeri (cioè 222.438 hl.).

⁵⁵⁾ Ved. CATONI G., *La produzione viticola del Trentino in rapporto con le vicende meteorologiche. Note ed appunti*, in « Pro cultura », a. 3 (1912), 1, pp. 27-33; dalle rilevazioni del Catoni condotte nel periodo 1876-1910, risultava che « sopra 35 anni di vendemmia nel Trentino, la quantità fu abbondantissima in anni 3, più del normale 6, normale 8, inferiore al normale 7, deficiente 8, molto scarsa 1, scarissima 2, la qualità fu ottima in anni 3, più che buona 2, buona 13, quasi buona 4, deficiente 5, scadente 4, scadentissima 1 » (*ibidem*, p. 33).

⁵⁶⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645.

⁵⁷⁾ Secondo il « Prospetto della produzione agraria dell'anno 1870 » (in *Rapporto statistico della Camera di commercio*, cit., pp. 22-23), al totale indicato, i singoli capitanati avrebbero così contribuito: Trento, 104.000 emeri (58.864 hl.); Rovereto, 69.802 emeri (39.508 hl.); Cavalese, 1.480 emeri (838 hl.); Borgo, 36.000 emeri (20.376 hl.); Riva, 20.000 emeri (11.320 hl.); Tione, 2.260 emeri (1.279 hl.).

⁵⁸⁾ Cfr. PANIZZA T., *Della produzione e del commercio vinicolo nel Trentino*, cit., pp. 70-72. Per una migliore comprensione delle difficoltà che si incontrano nel calcolare la produzione in base ai dati ufficiali, si veda questa precisazione, in data 10 marzo 1892, della Camera di commercio di Rovereto (in *Atto nella sede della Camera di Commercio e d'Industria*, Rovereto, 20 maggio 1892, s.i.t., p. 7): « N. 393. L'Ufficio di Presidenza al solo scopo di depurare la cosa stimava opportuno, d'indirizzare al Consiglio prov. di Agricoltura, Sezione di Trento la nota seguente: " Nel Bollettino N. 2 pubblicato da codesto Spettabile Consiglio provinciale, nell'Articolo « La Statistica della produzione agraria pro 1891 » a pag. 78 per quanto riguarda la produzione viticola, è indicata quella del vino in ettolitri 167.885. Siccome dai rapporti provocati dalla scrivente Camera e fattile da N. 210 Comuni, che certamente non li gonfiarono, la produzione dell'uva nell'anno 1891, fu dettagliata in Ettol. 326.265, così credesi opportuno segnalarne il risultato allo Spettabile Consiglio, per farlo persuaso che l'eventuale cifra presunta di 348.500 ettolitri di graspato, e quindi 258.300 ettolitri di vino è a ritenersi per attendibile. Non va poi dimenticato che l'annata 1891, e per la mortalità delle viti in causa del freddo, e della peronospora, che in diversi luoghi non fu paralizzata, coll'irrorazione, non diede la vendemmia che in condizioni normali si avrebbe potuto aspettarsi. Col massimo ossequio » ».

⁵⁹⁾ RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 44.

⁶⁰⁾ Secondo il « Prospetto della produzione agraria dell'anno 1870 », cit., (ved. nota 8), la frutta prodotta sarebbe stata di 29.210 moggia; va notato che nell'altra statistica del 1870 la voce frutta manca e così nella *Statistica agraria* 1872, cit.

⁶¹⁾ La produzione complessiva di frutta, nel periodo fu la seguente:

Tabella 16

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI FRUTTA (1882-1888)
(in quintali)

Anno	Trento	Rovereto	Borgo	Riva	Tione	Cles	Cavalese	Primiero
1882	7.881	6.405	2.993	1.948	423	1.729	275	159
1883	10.542	7.188	3.311	2.490	464	1.448	376	202
1884	14.077	7.302	3.572	2.613	310	2.566	292	238
1885	10.846	8.363	4.099	2.571	359	3.630	256	156
1886	9.719	7.180	3.480	2.207	411	3.618	318	426
1887	13.699	7.808	4.630	2.987	474	3.449	404	229
1888	15.506	10.984	3.855	4.346	790	4.960	190	252

Nel 1889 tale produzione presentava questa composizione (in quintali):

	Mele	Pere	Cilieggi	Susini e prugne	Pesche	Cotogni	Albi- cocchi	Castagne	Noci
Val d'Adige	8.000	6.500	4.000	2.500	2.000	300	150	500	900
Anaunia	3.000	1.500	80	50	80	40	10	—	200
Valsugana	2.300	780	250	80	240	50	15	1.500	150
V. dell'Avisio	1.300	300	180	140	100	20	20	2.000	120
V. del Sarca	1.500	1.900	300	280	320	30	10	1.600	920
Totale	16.100	10.980	4.810	3.050	2.740	440	205	5.600	2.290

Fonte:

Relazione del Cav. de Pizzini sui conchiusi del Comitato nominato per istudiare e proporre i mezzi atti a favorire l'incremento del commercio della frutta, in « Bollettino C.P.A. », a. 5 (1889), 3, pp. 60-61.

⁶²⁾ « Le cure maggiori furono date all'impianto di meli e furono quasi dovunque coronate da successo. La produzione della frutta a granello nel 1913 fu di quintali 20.718 nei distretti montuosi e 32.852 al piano. Non è fuori luogo ritenere che di questo quantitativo due terzi sono rappresentati dalle mele » (BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 697).

⁶³⁾ Ved. « Tafeln », cit.

⁶⁴⁾ PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, p. 645.

⁶⁵⁾ Cfr. il poco attendibile « Prospetto della produzione agraria dell'anno 1870 », cit. (ved. nota 8), pp. 22-23; cfr. anche le notizie ed i dati indicati nelle relazioni per singoli distretti sullo stato dei boschi, redatte intorno al 1872, in A.S.T., fondo Consigliere aulico di Trento, c. 84.

⁶⁶⁾ I dati sono riportati in una petizione della Società agraria roveretana rivolta alla « Eccellentissima I.R. Commissione centrale di Censimento in Vienna », del 16 gennaio 1879 (Rovereto, Sottochiesa, s.d. (1879)), ma tratti da una pubblicazione ufficiale del Ministero di agricoltura di Vienna.

⁶⁷⁾ Nel 1892 la produzione annua complessiva era stata calcolata in metri cubi 665.729, con una produzione media per ettaro di 2.20 metri cubi (da 2.85 metri cubi nel distretto giudiziario di Cles a 1.08 in quello di Riva) (Ved. la *Statistica agricola forestale*, cit., pp. 364-365).

⁶⁸⁾ Ved. il « Dettaglio sullo stato dei boschi » in *Le condizioni agricole-forestali-economiche*, cit.; come giustamente rileva il BATTISTI (*I boschi del Trentino* (1904), cit., p. 577): « La maggior o minor produttività dei boschi nei singoli distretti per ogni ettaro di terreno sta ad indicarci quali sono i boschi meglio conservati e più razionalmente sfruttati. La produzione complessiva valutata nel bosco a 4 milioni e 174 mila corone è certo rilevante; ma il valore reale che se ne ritrae è assai inferiore ».

NOTE al paragrafo 2

¹⁾ Ved. « Alla Sacra Cesarea Maestà di Francesco Primo Imperatore e Re umilissima supplica del Magistrato e dei Deputati della Città e dei Comuni trentini », ms., 26 aprile 1825 (in A.C.T., Archivio storico, c. 143).

²⁾ Più di mezzo secolo dopo la petizione citata del 1825, in un'altra supplica motivata da timori di introduzione di un dazio sui grani importati, si affermava esplicitamente: « È noto che questo Distretto produce appena un quarto del suo bisogno in grani; pel resto è essenzialmente tributario alle finitime provincie italiane; circostanza che è facile spiegare quando si consideri la sua posizione topografica, le sue abitudini e i secolari rapporti con quei paesi, nei quali la natura ci ha fornito un vicino inesauribile granajo, a cui la qualità dei prodotti e la comodità di ritirarli ci fa ricorrere piuttosto che ai mercati molto discosti della produzione interna » (*Proposta di una petizione all'Eccelsa Camera dei Deputati in Vienna relativamente alla nuova Tariffa daziaria*, 23 febbraio 1882, inviata dalla Camera di Commercio di Rovereto, a stp., s.i.t.).

³⁾ Una prima, sommaria, esplorazione del cospicuo materiale documentario conservato presso l'A.S.T. (ved. l'*Introduzione* al presente lavoro), mi ha consentito di individuare una serie di rapporti sulle situazioni produttive delle singole unità amministrative locali: ved. nel fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 17, la serie « Notizie statistiche del distretto di . . . » e relative a tutto il Capitanato, del 1825; non meno interessanti per una ricostruzione analitica della capacità produttiva delle singole zone agrarie del Trentino, i rapporti sugli esiti dei raccolti annuali relativamente al Capitanato di Trento: ved., per il 1825, in A.S.T., fondo Capitanato circolare di Trento, Atti presidiali, c. 30; per il 1837, ibidem, c. 30; per il 1842, ibidem, c. 37; per il 1844, ibidem, c. 41; per il 1848, ibidem, c. 44; relativamente al Capitanato di Rovereto, per il 1830, A.S.T., fondo Capitanato circolare di Rovereto, Atti presidiali, c. 20; per il 1835, ibidem, c. 236; per il 1843-1844, ibidem, c. 359; per il 1854, ibidem, c. 487.

⁴⁾ « Or questo computo, che a prima giunta può parer dubbio, perché il consumo di una persona è minore di una soma e mezza mentre gli Economisti ritengono l'annuo consumo di un individuo in granaglie di due some all'anno guadagna in probabilità, quando si considera che non entrano nel conto il riso, il saraceno, le patate, le rape derrate importantissime, e di generale alimento, e quando inoltre si faccia riflesso che circa otto mila dei più robusti lavoratori emigrano per l'Italia in cerca di lavoro e dalle loro case stanno assenti chi sei mesi e chi sette mesi dell'anno. Risulta quindi ad evidenza che il Circolo [di Rovereto] difetta della sussistenza per più di quattro mesi dell'anno per non dire cinque » (Cfr. il rapporto letto da F. Filos nella tornata della Accademia roveretana degli agiati il 9 novembre (1850), ms., cit., p. 10).

⁵⁾ Ibidem, p. 9.

⁶⁾ Si tratta delle relazioni inviate, nel 1838, dai giudizi distrettuali trentini (che ne erano stati richiesti), al Capitanato circolare di Trento per essere utilizzate dal Segretario Staffler nel suo lavoro statistico, conservate al Ferdinandeum di Innsbruck, con segnatura F.B. 4321. Secondo tali relazioni, il fabbisogno (tra parentesi, la produzione) dei due principali cereali era il seguente in moggia viennesi: a) per il

frumento: 9.000 (630) a Borgo; 2.080 a Cavalese; 7.500 (2.899) a Civezzano; 9.075 (50) a Fassa; 1.170 (5.490) a Fondo; 9.300 (4.000) a Lavis; 7.000 (2.500) a Levico; 10.000 (8.000) a Malè; 6.000 a Mezzolombardo; 7.000 (3.900) a Pergine; 1.200 a Primiero; 6.500 (100) a Strigno; 2.000 a Trento; 450 (17.000) a Vezzano; b) per il granoturco: 20.000 (15.400) a Borgo; 8.000 a Cavalese; 5.800 (6.850) a Civezzano; 1.550 (4.260) a Fondo; 6.600 (7.400) a Lavis; 15.500 (24.000) a Levico; 14.000 (20.000) a Malè; 10.000 a Mezzolombardo; 17.000 (15.000) a Pergine; 800 a Primiero; 12.000 (12.000) a Strigno; 50.000 a Trento; 550 (40.000) a Vezzano.

7) « Il Tirolo Italiano non produce grani a sufficienza né meno per nutrire la sua popolazione metà dell'anno, e ritira annualmente oltre a centomila some di Grano Turco (Mais), di Riso, e di Frumento dall'Italia, senza calcolare la maggiore quantità che abbisogna negli anni di fallito raccolto. E se il paese non soffri i languori della fame nell'anno decorso, fu unicamente perché era libero il commercio col Regno Lombardo-Veneto » (THUNN M., *Se possa promuovere la prosperità del Tirolo italiano*, cit., p. 2).

8) PERINI A., *Se il Tirolo italiano*, cit., pp. 25-26.

9) PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., I, pp. 662-663.

10) Ved. ROMANI M., *L'agricoltura in Lombardia*, cit., pp. 114-115; con riferimento all'area piemontese è stato scritto: « In generale, quindi, le caratteristiche dell'agricoltura dell'arco alpino erano, in quegli anni, le seguenti: notevole sviluppo, accurato sfruttamento della terra con pazienti lavori (benché rimanessero ancora larghe porzioni di terreni teoricamente dissodabili), abbondanti (in cifre assolute o relative alla situazione ambientale fisica) e varie produzioni di vini, frutta, burro e bestiame; produzione di granaglie talora sufficiente, tal'altra al di sotto delle esigenze della relativamente numerosa popolazione dell'arco, nell'insieme costretta a vita misera » (BULFERETTI L., LURACHI R., *Agricoltura, industria e commercio in Piemonte dal 1814 al 1848*, Torino, Istituto per la Storia del Risorgimento, 1966, p. 29).

11) Sull'emigrazione, ved. il cap. I, par. 1; il verificarsi di aggiustamenti spontanei allo squilibrio tra i bisogni primari della popolazione rurale e capacità produttiva, è provato dal fenomeno, molto diffuso in tutte le nostre campagne tra Sette ed Ottocento, del furto campestre: per una valutazione, sia pur superficiale, ved. il « Prospetto delle ingiunzioni avvenute nel circondario, o giurisdizione dell'Imp. Tribunale civile e criminale di Rovereto nel decennio 1827 al 1836 », da cui risulta che su 1437 delitti, 700 erano per furto (PERINI A., *Statistica del Trentino*, cit., II, p. 486); sulla preminenza del furto rispetto ad altri delitti nell'arco dell'Ottocento, e sulle motivazioni economiche della criminalità tra le popolazioni trentine, ved. il saggio analitico e documentato di MENESTRINA F., *La delinquenza nel Trentino* (in « Tridentum », a. 1 (1898), 2, pp. 129-147; 3, pp. 161-184; 4, pp. 366-382).

12) « ... tutti i grani che vengono in Provincia dall'estero sono circa un milione e 18 mila quintali (così risulta da un prospetto del 1880); di questi 506 mila per la parte italiana della provincia e 401 per la parte tedesca. Questi comprendono frumento, orzo, avena, grano turco, legumi ecc. Il frumento ammontava per la parte italiana della provincia a 185.000 quintali, per la tedesca a 187.000; l'orzo, l'avena ed altri legumi a 24.000 per la parte italiana, 198.000 per la tedesca; il grano

turco 287.000 per la parte italiana e solo 48.000 per la tedesca; legumi e farine 9.000 per la parte italiana, 60.000 per la tedesca » (*Tiroler Landtag. 20. Sitzung der 2. Session am 29. Juli 1884*, in. « S.B.L. », 1884, p. 449).

¹³⁾ Secondo il *Prospetto delle granaglie e farine importate nella provincia nel quinquennio 1871-1875* (in *Relazione statistica della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1875*, Rovereto, Sottochiesa, 1876, pp. 34-35), l'importazione di frumento e di granoturco in aumento progressivo negli anni indicati era, nel 1875, rispettivamente di 1.343.222 e di 1.071.520 moggia viennesi; complessivamente i cereali importati ammontavano (in ettolitri) nel 1871 a 765.939; nel 1872 a 879.615; nel 1873 a 983.443; nel 1874 a 939.363; nel 1875 a 994.624.

¹⁴⁾ Ved. il « Prospetto dell'importazione ed esportazione delle merci presso gli i.r. Uffici doganali nel 1880 », in *Relazione statistica della Camera di commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1880*, cit., pp. 118-125; secondo il « Prospetto delle granaglie e farine importate nella Provincia nel quinquennio 1876-1880 », si rileva un ulteriore incremento dei cereali importati che, nel 1880, assommavano a 997.080 ettolitri (*ibidem*, pp. 126-127).

¹⁵⁾ Cfr. ZOTTI (R.), *La statistica della produzione agraria pro 1891*, cit., pp. 78-79; secondo questo A.: « Che la produzione granaria copra poco più di un terzo del bisogno interno, lo prova anche la importazione che fra grani e farine si verifica annualmente. Ci consta p. e. che nella sola stazione ferrovia di Trento fra farine, frumento, orzo, avena e mais, vennero importati 1331 vagoni completi nell'anno 1886, 1.238 nel 1887, 1.385 nel 1888, 1.566 nel 1889, 1.476 nel 1890 e 1.577 nel 1891. Da attendibilissime informazioni avute, nelle altre stazioni ferroviarie verrebbero importati circa 2.400 vagoni di dette granaglie, per cui, prescindendo dalle quantità introdotte per altre vie che non crediamo siano proprio rilevanti, verrebbero importati in ciascun anno dai 3 ai 400.000 quintali, ciò che, se anche in parte risultato di calcolo approssimativo, dimostrerebbe che la cifra dell'operato statistico che esprime la nostra produzione totale di granaglie nel decorso anno non dovrebbe essere molto lontana dal verosimile » (*ibidem*, p. 79).

¹⁶⁾ All'inizio del secolo le importazioni erano così calcolate (in quintali): granoturco, 419.000; frumento, 264.000; segale, 70.600; avena, 124.000; farina, 296.000; per un totale di 1.173.600 (Cfr. *L'abolizione del dazio*, cit., pp. 234).

¹⁷⁾ « L'uso dei cereali (macinati) è elevatissimo. Da analisi rigorose assunte mi risulterebbe che il consumo globale - oltre all'orzo ed alle patate - s'aggira in media sui tre quarti di Kg. per persona adulta al giorno. Su 400 mila abitanti perciò - esclusi a titolo precauzionale il 15% perché ammalati od emigrati, oppure in età infantile - verrebbero consumati circa 900 mila quintali all'anno » (RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., p. 45).

¹⁸⁾ « Il vitto ordinario de' nostri villici ad eccezione degli agiati coloni, che è alquanto meno frugale, consiste negli anni ubertosi in polenta formata di grano turco, intrisa anco con un poco di latte, fagioli, rape, patate, ovvero in pane poco fermentato mescolato con piccola porzione di farina di frumento inferiore, talvolta sparso di lollio tumultento, papavero erratico, e di vecchia sativa. Si mangia la polenta ordinariamente a pranzo con companatico di saureraut, di rape, di più sorta di cavoli, e ravanelli ecc. In mancanza di ciò, e per avvieccare questo companatico si sostituiscono qualche pesce marinato di minor prezzo, il fornaggio di mediocre

qualità, cattive ricotte salate, che si ritirano dalle cascine de' monti vicini per affitto proporzionato alla qualità del latte delle vacche, capre, e pecore, che di state vi si mandano a pascolo. Si forma anche la polenta con farine di grano saraceno, e si fan minestre di orzo con fagioli, verdure, zucche, e latte, che servono per lo più di cena, e raramente si usano al bisogno il miglio, il panico, l'avena, la lente, od altri legumi, col cui nutrimento una volta s'invigorivano questi nostri antichi alpi-
giani. La bevanda ordinaria è l'acqua, pure non molto dopo le vendemmie si suol bere un certo liquore fermentato, che chiamasi acquerello formato di moltissima acqua, e di scarsa porzione di uve, che sono delle inferiori » (LUPIS G., *Topografia medica della città di Trento*, cit., pp. 74-75); il brano, con qualche modifica, è riportato (ma senza citazione!) in MORONI F., *Cenni topografici di Caldorazzo*, cit., p. 54); secondo un'altra testimonianza coeva, ma relativa ad un ambiente particolare, la valle di Non: « Il saraceno, o poligono, qui detto *formenton*, è un suo prodotto che molto abbonda, e di cui si fanno polente e schiacciate, che noi chiamiamo *tortei*. Quando nel luglio e nell'agosto fiorisce, imbianca un terzo quasi della valle, e manda un gratissimo odore di miele. Le rape, che sono di sapor dolce, si mangiano in mille modi, e se ne fa *rapacida*, che dal tedesco *Kraut* o *Sauerkraut* chiamasi *crauti*. Buoni *crauti* si fanno di cappuccio e di cavolo in Senale. Io per dare loro un nome italiano li direi *cavolacidi*. I legumi d'ogni specie, particolarmente la lente ed i piselli, vi crescono saporiti ed in molta copia. Una singolarità di questa valle si è, che dai primi di giugno sino alla fine di settembre vi si trovano buone ciliegie » (PINAMONTI G., *La Naunia descritta al viaggiatore*, cit., p. 70).

¹⁹⁾ « Il cibo dei nostri vecchi consisteva in pane, vivande di farina cotte a lessso e sotto la cenere o frittate, minestra d'orzo, cavoli, capusci, rape, crauti, legumi, carne, cacio ed altri latticini. Ogni casa aveva il suo forno per cuocervi il pane: fra le anticaglie si vedono tuttora delle grandi rastelliere dette « penoi » su cui si metteva a disseccare e conservare il pane. Ai nostri di il cibo ordinario è la polenta coi latticini, minestra d'orzo, patate, poco pane, qualche po' di carne salata e molto così detto caffè. Si fa poco uso di carne fresca e d'insalate, e pel comune della gente è quasi sconosciuto il pesce di qualunque specie. Cibi prelibati e di solennità sono paste condite e fritte fra cui « i grostoli » che non devono mai mancare ad un desinare di solennità » (DELVAI G., *Notizie storico-statistiche sulla Val di Fiemme*, cit., p. 185).

²⁰⁾ Ved. cap. I, par. 4.

²¹⁾ Proponendosi l'« esame del grado di "domesticità" dei tipi di agricoltura praticati [in Lombardia], ossia della maggiore o minore presenza della possibilità di vendere a persone estranee all'attività produttiva le derrate prodotte », M. Romani constatava che « la stazionaria agricoltura di montagna facilmente si rivela quasi del tutto dominata dallo sforzo di assicurare la copertura del fabbisogno essenziale della popolazione » (*L'agricoltura in Lombardia*, cit., pp. 112-113).

²²⁾ Ved. la relazione del Veterinario ispettore del civico macello di Trento, Buffi (Cfr. *Verbale dell'Adunanza dei Consorzi agrari distrettuali dei Comuni e dei possessori di malghe del 28 dicembre 1893*, in « Bollettino C.P.A. », a. 10 (1894), I, p. 5); nella stessa relazione si riferivano alcune situazioni particolarmente significative: « Il distretto di Borgo ha 52 malghe, che vengono ora caricate esclusivamente con bestiame estero, i cui malghesi sono sudditi italiani. Complessivamente vi ven-

gono importati per l'alpeggio ogni primavera: n. 8.054 bovini, 7.800 ovini, 350 suini; ed i Comuni di Levico, Luserna, Grigno e Pieve Tesino percepiscono per le malghe un fitto annuo, di fior. 32.865 e quelli di Lavarone, Castelnuovo, Cinte Tesino e Telve circa fior. 14.000 . . . ; nel Distretto di Rovereto vengono caricate invece con bestiame italiano 68 malghe e per tale scopo viene annualmente importato il seguente bestiame: n. 4.937 bovini, 4.150 ovini, 1.406 maiali; ed i Comuni percepiscono, di canone fitto per le malghe, annualmente fior. 42.688 » (*ibidem*, p. 5).

23) Nei primi anni del Novecento, la distribuzione degli animali importati per l'alpeggio secondo i distretti giudiziali era la seguente: (tra parentesi il numero delle malghe caricate con tale bestiame e quello delle malghe esistenti): Ala: 1.900 (30 su 38); Borgo: 1.700 (10 su 33); Cavalese: 900 (5 su 16); Cles: 5.000 (10 su 32); Condino: 1.700 (27 su 53); Fassa: 900 (5 su 9); Levico: 2.500 (24 su 32); Mori: 490 (8 su 17); Primiero: 3.000 (27 su 42); Rovereto: 2.600 (30 su 47); Strigno: 3.900 (28 su 55); Tione: 4.000 (13 su 45) (Cfr. la tabella *Condizioni attuali delle malghe*, in « Bollettino C.P.A. », a. 23 (1907), 8, pp. 239-240).

24) « La necessità di coprire le nostre malghe con bestiame del vicino Regno risulta: 1) dall'uso antico, a proposito di che si rileverà qui il rapporto dell'anno 1766, redatto da Nicolò de Cristani da Rallo, Commissario a confini d'Italia per S.M.I.R. Apostolica ecc. (Vedi la relazione del dott. G.B. Buffi all'adunanza 28 dicembre 1893, tenutasi presso la sezione di Trento del Consiglio prov. d'agricoltura). 2) dall'insufficienza del nostro bestiame per coprire - anche solo in piccola parte - le circostanti malghe. 3) dall'impossibilità evidente di importare, a scopo di alpeggio, bestiame dal Tirolo. 4) dal danno rilevantissimo, che, dall'impossibilità di coprire le malghe, deriva ai Comuni e privati affittuanti, il quale danno, in media, non è inferiore a 10.000 fiorini annui per Comune; ciò che, di fronte ad alcuni specialmente che hanno i loro redditi maggiori appunto nell'affitto delle malghe, significa un progressivo avviamento verso la rovina economica » (*Protocollo della seduta ordinaria, tenuta dalla Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto addì 29 novembre 1902, s.i.t., p. XVII*).

25) « Il movimento del Commercio di bestiame, per quanto si riferisce al Distretto camerale, è stato il seguente:

Capi	Imp.	Esport.
buoi	21	1.684
tori	9	23
vacche	85	3.799
bovini giovani	12	5.461
vitelli	21	4.418
pecore e capre	1.250	4.135
agnelli e capretti	47	291
maiali	2.555	—
porcelli da latte	2.957	—
	6.957	19.811 »

(*Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto*, 7 gennaio 1887, p. 3); nel 1894, i capi di bestiame acquistati « annualmente » da operatori italiani erano valutati in circa l'8% del bestiame posseduto; quelli alpeggiati, importati dall'Italia « col siste-

ma di prenotazione, ed annuo affitto delle malghe percepito dai Comuni », consistevano in 19.938 bovini, 31.996 ovini, 2.155 suini (*Verbale dell'Adunanza... del 28 dicembre 1893*, cit., pp. 9-14).

26) Sui « lagni » degli agricoltori trentini, ved. l'articolo redazionale, firmato F.P., *Importazione di bestiame italiano nell'Austria-Ungheria*, in « Bollettino C.P.A. », a. 16 (1900), pp. 99-100, in cui si sottolinea come « gli italiani per le loro particolari circostanze agricole, col loro lavoro a buon mercato, sono in grado di produrre a prezzi più vantaggiosi dei nostri, specialmente rispetto a quelli che concernono il Tirolo Tedesco » (*ibidem*, p. 99).

27) « ... l'esportazione è dovuta quasi tutta ai prodotti dell'*Industria territoriale*. Si accentuano soprattutto le esportazioni dei seguenti prodotti: *Acque minerali* in grande quantità. *Legnami* pure in quantità considerevole. *Manici da frusta* per tutto il mondo. *Mosto* verso la Svizzera e la Germania per circa 300.000 ettolitri. *Vino* per altrettanti ettolitri. *Mele* nell'Austria e Germania. *Castagne e noci* verso la Svizzera. *Ciliegie* in Germania. *Uva* in Germania per circa 12.000 quintali. *Asparagi* in Baviera. *Cavoli-cappucci* in Italia e Germania. *Bovini* verso il Veneto e la Lombardia per circa 4.000 capi. *Formaggio vezzena*, *Seme bachi e Bozzoli* in Italia » (MOSCHETTI I., *Le Forze Economiche del Trentino*, Milano, Pirola, 1918, p. 126).

28) Cfr. VIESI C., *La Produzione bozzoli del Trentino*, cit., p. 18; va ricordato che, per la prima metà dell'Ottocento, il Perini dava la produzione di galletta trentina come tutta trasformata localmente (*Statistica del Trentino*, cit., I, p. 716).

29) « Sono circa 550.000 quintali di legname da costruzione che partono annualmente dalle stazioni ferroviarie e lacuali trentine dirette nel Regno », mentre « quasi due terzi del prodotto ... occorrono per bisogni locali » (BATTISTI C., *Il Trentino* (1915), cit., p. 710); secondo le statistiche, già citate, sullo stato dei boschi del 1892 e del 1900, si avevano, rispettivamente: 665.729 m³ di « media produzione annua », 448.913 m³ di « medio annuo bisogno » ed un « avanzo annuo » di 216.916 m³; 692.911 m³ di « media produzione annua », 445.398 m³ di « medio annuo bisogno », ed un « avanzo annuo », di 244.974 m³.

30) Nell'anno 1900, una elaborata indagine portava a stabilire che « Il consumo interno di vino nei pubblici esercizi calcolato sulla base delle insinuazioni per essere sottoposto al dazio consumo ammonta ad hl. 70.000 cioè che equivale a 20 l. annui per abitante. Sembrerà forse esiguo questo quantitativo, ma a schiarimento si osserva che altrettanto, o forse ancor più, viene bevuto nelle famiglie e dalla popolazione rurale, utilizzando il prezioso mezzovino e vino piccolo » (dalla relazione a stp. sui problemi della industria enologica trentina inviata al Ministero del Commercio di Vienna dalla Associazione Vinicola e Viticola del Trentino, luglio 1900, Trento, Seiser, (1900), p. 6); va rilevato che alla stessa data si stimava in litri 91 e mezzo il consumo di vino pro-capite in Italia (ved. BOTTAZZI F., NICEFORO A., QUACLIARELLO A., *Documenti per lo studio della alimentazione della popolazione italiana nell'ultimo cinquantennio*, Roma, CNR., s.d., p. 179); alla vigilia della guerra si valutava che dall'esportazione di vino andava « detratto quello che rimane nel distretto camerale e che può in genere valutarsi a un terzo della produzione » (*I nostri prodotti del suolo nel 1910*, cit., p. 42).

³¹⁾ « Raccolti e ben ponderati tutti i dati che su questo articolo mi venne fatto di ottenere, credo di potere fondatamente concludere, che in tutti gli anni quando più quando meno il Circolo abbisogni di introdurre vino estero al proprio bisogno, e ciò non solo dal Circolo di Trento che molto ne spedisce nelle Giudicarie, ma ben anco dalle vicine province Bresciana, Veronese, e Vicentina ». L'affermazione è di F. Filos, secondo il quale, mentre « Il vino della Valle Lagarina, e di qualche altra situazione crescendo in collina è di migliore qualità più ricercata, e più pagata. Quello all'incontro che dalla Bresciana, Veronese e Vicentina s'importa è l'inferiore di quelle province e perciò a quasi vil prezzo si vende, e serve all'uso della povera gente, che non può arrivare a provvedersi del vino interno migliore e più caro »: stabilito quindi, sulla base della produzione locale del 1834, che il consumo pro-capite giornaliero sarebbe di « un quarto e mezzo di bocciale », cioè nettamente inferiore al reale consumo. Di qui la conclusione, interessante anche sul piano sociale, che « il dire e sostenere adunque che il vino nostrano possa o debba bastare al bisogno di tutti gli 108 mila abitanti che componevano il cessato Circolo di Rovereto, è lo stesso che supporre e pretendere che dall'uso del vino rimangano esclusi quelli che del vino sono più bisognosi, cioè i lavoranti poveri (dalla relazione tenuta da F. Filos alla Accademia roveretana degli agiati il 7 novembre 1850, ms., cit., pp. 10-18).

³²⁾ Ved. cap. I, par. 4.

³³⁾ « Dal summenzionato riassunto somministrato dalla Direzione della i.r. priv. Società della ferrovia meridionale, risulta infatti che lungo la linea Salerno-Avio, quindi nelle stazioni di Salerno, S. Michele, Lavis, Trento, Mattarello, Calliano, Rovereto, Mori, Ala, Avio sono stati caricati fra uva, vino e mosto

nell'anno 1886 - 205.030 qm

» 1887 - 200.823 »

» 1888 - 211.506 »

» 1889 - 196.951 »

» 1890 - 228.565 » (Cfr. *Adunanza di produttori e commercianti di vino*, cit., p. 24).

³⁴⁾ « Esportazione uve, mosti e vini del Trentino:

settembre 1893	settembre 1894	q. lordi 360.762
» 1894	» 1895	» » 331.571
» 1895	» 1896	» » 430.885
» 1896	» 1897	» » 412.345
» 1897	» 1898	» » 466.935
» 1898	» 1899	» » 525.586

media 421.347 quintali » (*Protocollo della riunione degli industriali vinicoli*, cit., p. 6).

³⁵⁾ Ved. *Statistica del movimento ferroviario, postale e bancario del Trentino*, cit., p. 7: secondo questa rilevazione, alla voce « vino, mosti, graspati », si hanno i seguenti dati (in tonnellate):

	carico	scarico
1905	72.728	3.458
1906	65.321	5.243
1907	73.715	3.242

³⁶⁾ « Risulta ancora che dei 228.565 qm pari in cifra tonda a 2.286 vagoni, che vennero caricati nel 1890 nelle dette stazioni, 32.034 qm pari a 320 vagoni vennero scaricati in una o nell'altra delle stazioni stesse, mentre 195.631 qm pari a 1.966 vagoni vennero esportati e precisamente nella Svizzera 399 vagoni; nella Germania merid., 31 vagoni; nell'Italia 2 vagoni; nell'interno della Monarchia 153.442 qm pari a 1.534 vagoni; di questi 153.442 qm ne vennero introdotti: 1.521 qm nell'Austria inferiore, 693 qm nella Stiria, 9 qm nella Carniola, 139 qm nel Triestino, 58 qm nel Goriziano, 8.138 qm nella Carintia, 89.636 qm nel Tirolo tedesco, 53.237 qm nel Vorarlberg » (Cfr. *Adunanza di produttori e commercianti di vino*, cit., p. 24).

³⁷⁾ « In causa delle crescenti ricerche nacque una forte concorrenza fra i rivenditori e le ditte di esportazione, che negli ultimi tempi ricondusse al metodo della compera della frutta sull'albero in fiore, il quale se andava gradatamente sparando, sembra tuttavia che ritorni ancora in vigore. Il compratore in questo caso, oltre al raccolto, deve pensare anche ad altri lavori di coltura, come alla solforazione e negli ultimi 15 anni all'irrorazione degli alberi, a puntellare quelli stracarichi, diradamento della frutta, lotta contro gli insetti. Coll'esecuzione di questi lavori il mercante di frutta istruisce in certo qual modo il produttore, talché il commercio della frutta esercita in tal guisa una benefica influenza sul contadino proprietario » (Cfr. *VIII Congresso internazionale d'Agricoltura*, cit., pp. 59-60).

³⁸⁾ Cfr. *VIII Congresso internazionale d'Agricoltura*, cit., p. 68; qualche dato sugli ultimi anni dell'Ottocento in MADER C., *La nostra frutticoltura, l'esportazione di frutta ed i nuovi trattati commerciali*, in « *Bollettino C.P.A.* », a. 16 (1900), 12, pp. 401-411.

³⁹⁾ I dati sul carico comprendente sia la frutta fresca come quella secca per gli anni 1905, 1906 e 1907 sono i seguenti (in tonnellate): 2.598, 6.201 e 5.319 (*Statistica del movimento ferroviario, postale e bancario del Trentino*, cit., p. 7).

⁴⁰⁾ Ved. la petizione, a stp., della Camera di commercio di Rovereto (Rovereto, Sottochiesa, (1895)) rivolta al Ministero del commercio in Vienna in data 15 ottobre 1895, nonché, a sostegno specifico del commercio di prodotti vitivinicoli, l'*Inchiesta pel miglioramento del servizio ferroviario nel trasporto di uve, mosti, graspati e vini*, in « *Bollettino C.P.A.* », a. 16 (1900), 8, pp. 271-277 e i frequenti deliberati della Camera di commercio di Rovereto dopo il 1900 sulle facilitazioni da accordare al trasporto di uve e vini (in particolare il deliberato, e la relativa appendice, del 27 novembre 1903).

⁴¹⁾ « Una strada ferrata costruita lungo la Valle dell'Adige, che metta capo a quelle che percorrono le Valli del Reno e del Danubio, per modo di formare una continuità di non interrotta, pronta, facile ed economica comunicazione colle principali città della Germania a noi confinante porterà una utile alterazione senza dubbio nel presente nostro sistema agrario, offrendo un tornaconto alla coltura di molti prodotti, i quali senza una simile sollecita maniera di trasporto verso i gran centri di consumazione, non ammetterebbero di essere coltivati in grande; voglio dire delle frutta d'ogni genere, e degli erbaggi di ogni sapore. L'orticoltura ed il giardinaggio non servono ora fra noi che a provvedere ai bisogni ed alle ricerche delle città o dei villaggi cui sono prossimi gli orti ed i giardini, o ad appagare il piacere di chi li

coltiva per proprio diletto. Nel commercio non entrano i loro prodotti; facendo unica eccezione le Mele di Merano, che si diffondono per tutta la Germania meridionale, e poche Pesche e poca Uva che vengono condotte e vendute nelle nostre più alte Valli, e nel Tirolo settentrionale. Nessun proprietario di terre fa al presente calcolo sulla rendita de' frutti, e solo pochi orti vicini ai luoghi molto popolati presentano un vero guadagno a chi li coltiva. In generale ognuno cerca di avere frutta ed erbaggi in abbondanza per il proprio consumo, non già per farne mercato. Tutt'altramente avverrebbe se una strada ferrata permettesse che in una giornata o due al più, questi prodotti potessero giungere freschi, in abbondanza e con poca spesa di trasporto nel cuore della Germania. Quante frutta non potremmo dare noi a piccolo costo, le quali al presente si coltivano là fuori artificiosamente e si vendono carissime, benché meno saporite, per le tavole de' grandi; quanti erbaggi che noi abbiamo con loro comuni non potremmo noi spedire in stagione nella quale riesce per essi impossibile di procacciarseli senza una coltivazione non naturale, spinta con stufte e serre? » (THUNN M., in « G.a.d.t.r. », a. 7 (1846), 21, p. 81).

42) « Dopo il 1890 nel campo del commercio si rivelò uno stacco nettissimo rispetto alla situazione degli anni antecedenti. Si ebbe un grosso rinnovamento sia nel campo delle infrastrutture con una nuova rete viaria e ferroviaria, sia nel campo delle strutture con la nascita ed il rapido sviluppo del movimento cooperativistico » (LEONARDI A., *Depressione e « risorgimento economico »*, cit. p. 97; ved. anche alle pp. 97-104).

43) Notizie ad uso degli operatori agricoli sulle fiere, mercati ed esposizioni erano pubblicate negli « Almanacchi agrari » del Consiglio provinciale di agricoltura e nei periodici locali; per un quadro parziale di queste iniziative, ved. il « Prospetto delle mostre distrettuali di tori, torelli e vacche da latte tenute dal 1883 al 1906 inclusivi per opera del Consiglio Provinciale d'Agricoltura », in *La Sezione di Trento del Consiglio Provinciale d'Agricoltura*, cit., tra le pp. 64-65.

44) Ved. *La prima esposizione del Circolo di Trento*, Trento, Seiser, 1857 e *L'indicatore degli oggetti esposti nelle sale della prima esposizione del Circolo di Trento*, Trento, Seiser, 1857.

45) Ved. *Catalogo degli oggetti presentati all'Esposizione regionale d'Agricoltura e delle Industrie attinenti dal 9 al 23 settembre 1875*, Trento, Seiser, 1875; CARLO PERINI, così chiudeva la presentazione del *Catalogo*: « ... L'Esposizione tridentina del 1875 occuperà un posto ragguardevole nella nostra storia e la presente generazione la ricorderà ai futuri nipoti » (*ibidem*, pp. 9-10). Della esposizione stessa, ved. anche il *Programma*, Trento, Marietti, (1875).

46) Nell'invito, a stp., della Commissione Provinciale per l'Esposizione Mondiale di Vienna, del marzo 1872, si diceva: « Queste mostre internazionali, che si ripetono ormai con frequenza, nel mentre promuovono una nobile gara che spinge a continui miglioramenti, sono altresì una prova evidente del progresso dei tempi, ed hanno per questo appunto ragione di essere, servendo allo sviluppo ed incremento dei fattori della ricchezza territoriale, di cui sono il vero rappresentativo ... Il nostro Paese, che può gareggiare col resto di Italia per alcuni prodotti del suolo, e che non ne teme il confronto, quanto alle industrie, avrà una nuova e distinta occasione per farsi apprezzare ... ».

NOTE al paragrafo 3

¹⁾ Cfr. (A.P.), *Il prezzo delle sete in Trento da cento anni in qua*, in « G.a.d. t.r. », a. 4 (1843), 36, pp. 148-149, con i dati dal 1739 al 1842; secondo questa statistica, « Dall'anno 1740 al 1749 il prezzo medio delle sete era di Troni 17 car. 4

»	1750	»	1759	»	21	»	8
»	1760	»	1769	»	23	»	2
»	1770	»	1779	»	26	»	9
»	1780	»	1789	»	25	»	10
»	1790	»	1799	»	23	»	11
»	1800	»	1809	»	32	»	8
»	1810	»	1819	»	36	»	2
»	1820	»	1829	»	31	»	10
»	1830	»	1839	»	38	»	10

(*ibidem*, p. 148).

²⁾ « Gli anni più sfortunati pel commercio delle sete furono gli anni di guerra; il 1793, 94 e 95 per le guerre che seguirono la rivoluzione di Francia; nel 1802 il prezzo delle sete prese un deciso progresso, declinò nel 1808 e 1809 pei dissesti di guerra in paese, nel 1811 e 1812 pel sistema continentale, poi soffrì per alcune crisi commerciali, e negli ultimi tre anni il prezzo medio può fissarsi a 38 troni, ch'è quello dell'ultimo decennio » (Cfr. (A.P.), *Il prezzo delle sete in Trento*, cit., p. 148).

³⁾ Cfr. « Tassa-bozzoli di Rovereto dalla sua fondazione fino a noi (1692-1872) » in COBELLI R., *Cenni storici e statistici sulla bachicoltura nel Trentino*, cit.; la media decennale dei prezzi dei bozzoli (in franchi e centesimi), calcolata dall'A. sarebbe stata la seguente: 1802-1811: 3.44; 1812-1821: 3.46; 1822-1831: 2.55; 1832-1841: 3.41; 1842-1851: 3.14; 1852-1861: 4.60; 1862-1871: 5.10. (*ibidem*, p. 54).

⁴⁾ « Che la tassa delle gallette si posi su basi troppo incerte e oscillatorie lo comprovano appunto gli svariati dati statistici e le molteplici circostanze che debbono chiamarsi a calcolo per istabilirla. Questa tassa, detta dei prezzi medj, e che viene fatta esclusivamente pel territorio di Rovereto, dovrebbe venire basata sui prezzi medi stati praticati appunto in Rovereto; ma siccome sul mercato di Rovereto non viene mai, o quasi mai, stipulato alcun prezzo fisso, né alto, né basso, né medio; così per cercare i prezzi medj bisogna andarli a pescare nel mare magno delle contrattazioni del Regno Lombardo-Veneto » (*Della tassa delle gallette*, in « Il Messaggiere Tirolese », del 10 maggio 1851).

⁵⁾ Ved. la tavola « Prezzo medio generale dei bozzoli per il Trentino - Tassa di Rovereto - dall'anno di fondazione 1692 fino al 1908, in « Almanacco agrario », 1899, dopo la p. 353; in appendice, nella presentazione alla tavola stessa (« La tassa bozzoli di Rovereto (ora prezzo medio dei bozzoli per il Trentino) », si commentava: « Alla gugia isolata succedono via via colli e montagnole, vallette e burroncini, indici or di fortune, or di disastri d'ammassatori, d'avvenimenti politici e commerciali, or lieti, or tristi. L'epoca napoleonica vi segna un crescendo negli sbalzi, il

burrascoso quarantotto una voragine addirittura, quale mai s'era aperta fino allora: la tassa di quell'anno (1.74) è infatti relativamente la più bassa dalla fondazione » (*ibidem*, p. 345).

6) Ved. l'interessante tavola « Cenni cronologici dal 1800 al 1908 », (in « Almanacco agrario », 1909, pp. 347-353) in cui, a spiegazione dei valori annuali della tassa bozzoli, si danno notizie sui raccolti e sulle vicende economiche e politiche che influirono sui mercati della seta.

7) TAMBOSI A., *Il passato, il presente, e l'avvenire*, cit., p. 301.

8) « Un'epoca ben triste è quella che sta per aprirsi: l'epoca di quella famosa ultima epidemia, di cui vivo rimane ancora il ricordo nei Trentini, epidemia che minacciò per quattro lustri angosciosi (dal 1855 al 1875) di strappare al Trentino una delle sue più grandi risorse. E la fedele linea della tassa vivamente c'illustra quest'epoca: non più colline, montagnole, vallicelle, burroncini, ma picchi, guglie, burroni, baratri, da sembrare un profilo delle Dolomiti di Brenta. I prezzi salgono per i mancati raccolti ad altezze vertiginose: da 3.70 nel 1858 si balza nel '59 a 6.91 con un aumento di 3.21; e nel 1868 si raggiunge il prezzo più alto che mai siasi avuto in ben 216 anni: 6.93! E si badi che la tassa non è che una media! » (Cfr. « La tassa bozzoli di Rovereto », cit., p. 145).

9) « Quest'eventualità preveduta andava anche infatti avverandosi quando sopraggiunse la crisi economica del 1873, la quale portò una rivoluzione completa nelle condizioni del commercio e dell'industria in generale, e fu particolarmente fatale all'articolo serico, la cui posizione era resa già difficile dalle condizioni speciali, in cui si trovava appunto in quell'epoca. Allora infatti l'introduzione delle razze verdi nelle nostre coltivazioni, pella quale le sete europee perdettero il sopravvento di qualità su quelle asiatiche, e l'apertura dell'istmo di Suez, che facilitò la introduzione di queste terribili concorrenti del nostro prodotto e l'impianto di filature all'europea in China ed al Giappone, andavano mutando le basi del valore della produzione serica. E per l'una e per l'altra ragione il prezzo dei bozzoli da franchi 6.93, raggiunto nel 1868, precipitò a fr. 2.85 già nel 1875; la media che nel decennio 1862-71 era stata fr. 5.10, discese in quello 1872-81 a fr. 3.63, e nel quinquennio 1879-83 più specialmente a fr. 3.61. Tale ribasso ebbe presto ad impensierire gli allevatori, abituati (bensì da solo un ventennio) a prezzi assai più elevati, e valse forse più che lo stesso imperversare della pebrina e la conseguente incertezza del raccolto, a scemare l'amore per questa coltivazione, perché insinuò in molte e competentissime persone l'idea che questa coltura non fosse giovevole all'economia della nostra possidenza come tante altre, che da varii luoghi si andavano suggerendo, e avanti tutte, come quella della vite, i cui proventi larghissimi in anni fortunati, richiamavano con un certo diritto su di essa l'attenzione degli agricoltori » (TAMBOSI A., *Il passato, il presente, e l'avvenire*, cit., pp. 301-302).

10) « Nello stesso tempo che diminuivano le rendite, aumentavano le spese di coltivazione, perché il costo del seme ritirato da lontane regioni, assorbiva spesse volte una gran parte del prodotto, e i perfezionamenti introdotti negli allevamenti richiedevano spese e per migliorie di locali, e per provvista di utensili, e per prestazioni d'opera, che le nuove esperienze suggerivano utili a combattere gli effetti

della terribile malattia. Perciò la bachicoltura riuscì allora in molti casi completamente passiva e nei più di un lucro assai problematico ed incerto » (TAMBOSI A., *Il passato, il presente, e l'avvenire*, cit. p. 301).

¹¹⁾ Le vicende produttive e commerciali che caratterizzarono la fase di ripresa sono state così efficacemente ricostruite: « 1901 Consumo in ripresa specialmente in America - Seguito guerra Sud-Africana; commercio inglese languente - Crisi finanziaria in Germania - Poche oscillazioni nei prezzi - Aumento importante in Italia dei bozzoli Levantini e dell'Asia Centrale; 1902 Consumo fortissimo in America e forte in Europa, ma lamenti della fabbrica per difficoltà aumento prezzi stoffe - Grande produzione *mousselines* ed impiego tessuti leggeri - Forte deficit raccolto cinese - Consorzio Milanese nel febbraio-aprile - L'aumentata produzione degli articoli tondi per l'America riduce in Italia lo stock dei bozzoli - Diminuzione e scomparsa dell'aggio italiano; 1903 Diminuzione attività in Fabbrica - Forte gelo in maggio riduce sensibilmente raccolto italiano - Speculazione in bozzoli esteri con dannoso intervento elementi estranei all'industria ed al commercio serico - Lungo periodo di calma negli affari e forte distacco tra prezzi materia prima e ricavi, inducono sensibile rallentamento lavoro filande - Fabbrica introduce largo impiego surrogati - Timori guerra Russo-Giapponese - Ribasso sete giapponesi; 1904 Guerra Russo-Giapponese - Crisi intensa nella torcitura - Sospensioni di lavoro nelle tessiture e filande - Fallimenti di importanti case industriali - Grande ribasso generale delle sete - Dopo raccolto abbondante con buone rendite, ripresa del consumo delle seterie e graduale moderato aumento dei prezzi della seta - Importanti contratti a consegna di sete greggie e lavorate - Grande esportazione di seta europea e giapponese in America - Forte incremento della produzione di seta artificiale e grandiosi nuovi progetti di stabilimenti per la sua produzione all'estero e in Italia; 1905 Raccolto mondiale 10% inferiore al precedente - Fine della guerra Russo-Giapponese - Consumo medio in America, in forte ripresa in Europa - Prezzi stazionari; 1906 Lavoro attivissimo, fabbrica europea assorbe tutte le rimanenze di seta - Raccolto mondiale abbondante - In America il consumo si fa grande nel secondo semestre - Aumento prezzi del 30% dal giugno al dicembre - Incarimento dell'argento - Costituzione Consorzio Cascami - Inchiesta sulle condizioni dell'industria serica; 1907 Dal gennaio al settembre il forte consumo produce notevole rialzo nei prezzi - Un terzo della nuova produzione era già stato venduto in seta prima del raccolto, a prezzi molto elevati - Malgrado il raccolto si presentasse abbondante, i bozzoli furono pagati a prezzi elevati - Nell'ottobre, crisi finanziaria in America che si ripercuote su tutti i mercati e provoca restrizione credito, scarsità denaro, arresto affari, rapido ribasso dei prezzi, prima per le sete asiatiche e poi per le europee - Fallimenti a Lione e a Milano, specialmente di speculatori - L'anno chiude con la faticosa trattativa per la liquidazione dell'operazione Consorziale cascami; 1908 Crisi finanziaria industriale specialmente in America e conseguente depressione dei valori azionari che portò dall'autunno 1907 in poi un notevolissimo ribasso alle sete causa il ristagno prolungato degli affari e dissesti finanziari anche nei commercianti in seta. Causa il raccolto europeo ridotto, particolarmente in diverse provincie eminentemente bachicole dell'Italia settentrionale, per le cattive condizioni climatologiche durante l'allevamento dei bachi, i prezzi andarono aumentando durante il raccolto anche per

le migliorate condizioni e previsioni del mercato serico » (Ved. « Cenni cronologici dal 1800 al 1908 », in « Almanacco agrario », 1909, pp. 351-353).

¹²⁾ Cfr. *Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia di gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino nell'anno 1912*, cit., pp. 4-5.

¹³⁾ Cfr. CATONI G., *Manuale pratico di enologia, con speciale riguardo alle condizioni viticole e vinicole delle regioni italiane dell'Austria*, Trento, Zippel, 1913, p. 432:

Tabella 17

ANDAMENTO DEL PREZZO DEL VINO (1876-1912)
(in corone per ettolitro)

Anno	I tassa	II tassa	III tassa	Media
1876	22.20	17.—	13.60	17.63
1877	21.20	18.—	14.—	17.73
1878	26.—	20.—	16.40	20.80
1879	27.64	22.44	19.90	23.32
1880	32.44	26.12	18.56	25.70
1881	20.10	14.—	9.08	14.39
1882	26.37	19.06	12.46	19.29
1883	26.52	18.70	14.20	19.80
1884	40.36	28.68	20.54	29.86
1885	28.60	20.70	16.50	21.93
1886	26.80	20.50	16.60	21.30
1887	22.20	18.72	16.60	19.17
1888	24.—	18.80	15.—	19.26
1889	36.08	32.12	23.—	30.40
1890	32.16	23.98	20.—	25.38
1891	34.66	26.18	20.20	27.01
1892	20.38	14.98	11.66	15.67
1893	23.58	20.56	16.74	20.29
1894	22.26	17.—	14.96	18.07
1895	28.26	22.—	19.34	23.26
1896	23.64	19.26	15.70	19.53
1897	25.94	20.82	17.20	21.32
1898	24.90	20.32	17.84	22.68
1899	20.54	16.94	14.20	17.22
1900	19.66	16.—	15.— bianco	16.38
			12.— rosso	
1901	19.50	15.84	13.85	16.39
			12.40 bianco	
1902	16.94	14.84	11.46 rosso	14.57
			10.49 bianco	
1903	20.17	15.91	12.97 rosso	15.93
			14.38 bianco	
1904	19.88	15.06	14.50 rosso	16.46

Anno	I taxa	II taxa	III taxa	Media
1905	20.04	14.90	10.65 bianco 11.20 rosso	18.93
1906	25.21	19.55	15.—	19.92
1907	23.22	19.03	20.50 bianco 15.57 rosso	20.16
1908	15.56	10.61	9.38	11.85
1909	19.19	15.42	14.23 bianco 14.75 rosso	16.35
1910	31.86	25.44	23.58	26.90
1911	32.21	25.—	23.75 bianco 24.62 rosso	27.13
1912	35.59	30.20	27.64 bianco 28.83 rosso	31.34

¹⁴⁾ La ripercussione sui prezzi sarebbe stata la seguente:

QUANDO	ANNO	Prodotto in graspato ettolitri	Tasse del graspato per ettolitro					
			A TRENTO			A ROVERETO		
			I. qualità buona	II. qualità mediocre	III. qualità scadente	I. qualità buona	II. qualità mediocre	III. qualità scadente
Prima dell'attivazione dei trattati di commercio	1889	120.839	18.04	16.06	11.50	15.—	11.50	7.50
	1890	236.814	16.08	11.99	10.—	14.—	10.50	7.—
	1891	233.353	17.33	13.09	10.10	14.—	10.50	7.—
Dopo l'attivazione dei trattati di commercio	1892	342.829	10.19	7.49	5.83	8.50	6.30	4.25
	1893	425.701	11.79	10.28	8.37	10.—	7.50	5.—
	1894	251.085	11.13	8.80	7.47	10.—	7.50	5.—
	1895	268.183	14.13	11.—	9.67	11.25	8.50	5.65
	1896	303.588	11.82	9.63	7.85	9.75	7.50	5.—
	1897	340.473	12.97	10.41	8.60	10.75	8.25	5.50
	1898	724.024	12.45	10.16	8.92	11.—	8.75	5.50
	1899		10.27	8.47	7.10	9.—	7.—	4.50

(Cfr. l'appello *AlP.i.r. Ministero d'Agricoltura in Vienna* del Consiglio provinciale d'agricoltura, in data 15 aprile 1900, in « Bollettino C.P.A. », a. 16 (1900), 4, p. 126).

¹⁵⁾ Cfr. PANIZZA T., *Della produzione e del commercio vinicolo*, cit., p. 66.

¹⁶⁾ Ved. « Tasse del grano e vino incominciando dall'anno 1800 » [sino al 1843], ms., di G. DE CAMPI (in B.C.T., fondo Manoscritti, segn. Ms. 5346) e « No-

tizie statistiche pel distretto di Trento rilevate nell'anno 1847 », ms. di P. ALESSANDRINI (in B.C.T., fondo Manoscritti, segn. Ms. 2399), per gli anni 1845, 1846 e 1847.

¹⁷⁾ Sulle influenze, ved. come testimonianza significativa il « Prospetto dei prezzi del frumento rilevati in base ai listini di Verona nella formazione dei calmieri negli anni sotto indicati » (dal 1860 al 1869), in A.C.T., Archivio storico, c. 727 (1874).

¹⁸⁾ Attraverso il periodico « L'agricoltore » si possono cogliere con una certa continuità gli andamenti dei prezzi dei due generi fondamentali (grano e granoturco) per il periodo 1877-1878.

¹⁹⁾ Così, ad esempio, intorno al 1884, il prezzo del bestiame era definito « favoloso » perché essendone impedita l'importazione dalla Russia, in cui era scoppiata la peste bovina, la provincia dovette supplire alle esigenze della Francia, della Svizzera e dell'Europa occidentale (*Tiroler Landtag 5. Sitzung der 2. Session am 30. Juni 1884*, in « S.B.L. », 1884, p. 68).

²⁰⁾ Secondo il Ruatti (per gli anni immediatamente successivi alla fine del periodo qui studiato, ma attendibilmente anche per il periodo stesso) nella « zona mista », gli introiti « sono ben distribuiti: la produzione lattea dura per l'intero inverno, al principio dell'estate s'aggiunge il ricavato della bachicoltura, d'autunno s'hanno gli introiti della frutticoltura e della viticoltura »; nella « zona viticola » si ha « un saltuario corso dei proventi... Infatti s'ha in autunno il ricavato dell'uva: per tutta l'estate il contadino provvede - quasi sempre - a credito nella speranza di saldare i debiti della vendemmia. Se questa d'altro lato, per qualche incidente meteorico (grandine) od economico (depressione del mercato) fallisce, il ceto rurale viene a trovarsi in angosciose strettezze. Altrettanto vale per la produzione bachicola all'inizio dell'estate: un dissesto in questo ramo apporta uno scompiglio nelle finanze dei ceti rurali »; si ripeteva qui il fenomeno del lavoro contadino che non veniva compensato, come anche nella « zona alpina », in base ai valori del mercato (*L'economia agraria nel Trentino*, cit., pp. 71, 82 e 61).

²¹⁾ « Le comprevendite, e divisioni di fondi in questo distretto sono molto frequenti, e particolarmente nella parte montuosa, ove sono le particelle di minore estensione, e di minore valore. I fondi della pianura si pagano molto di più, che nella parte montuosa. Giusta le dimostrazioni steurali il prezzo di un jugero di terreno nel piano dell'Adige, quando si vendono singole particelle varia da f. 2.500 a f. 600. Nella parte montuosa varia da f. 1.900 a 320. Il prezzo di un jugero di prato varia da f. 1.600 a f. 200. ... Nel piano dell'Adige, e nel terreno collinare varia il fitto di una particella per jugero dai f. 150 a f. 50, e nella parte montuosa da f. 100 a f. 25 » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », (1872), cit., p. 57, n.n.).

²²⁾ « Dal prospetto compilato dagli i.r. uffici steurali sulle comprevendite, e da altri dati si rileva, che il prezzo di singole particelle di campi è da f. 2.345 a f. 166 per jugero; quello dei prati da f. 2.551, a f. 95. Si ricava dalle stime giudiziali che un jugero di campo si valuta da f. 2.893 a f. 130 ed un jugero di prato da f. 3.160 a f. 76. ... si paga di affitto per jugero da f. 65,55 a f. 4,69 dei campi, e di prati da f. 66,5 a f. 1,85 » (« Descrizione distrettuale del Referente economico », (1872), cit., p. 68, n.n.).

23) « Dietro i dati forniti dall'i.r. ufficio delle Imposte e da altri rilievi, il prezzo di un jugero di campo è da f. 2.582 a f. 330, quello di un jugero di prato varia da f. 2.710 a f. 129. ... Le affittanze ... si paga (sic) per jugero dei campi da f. 60 a f. 10 dei prati da f. 70 a f. 3. Secondo le stime giudiziali i campi sono valutati da f. 1.878 a f. 240, i prati da f. 1.960 a f. 95 » (« Descrizione del Distretto d'estimo di Primiero », (1882), cit. pp. 58-59, n.n.).

24) « Ora il prezzo medio commerciale dei terreni non irrigabili è per una pertica quadrata viennese di — fi., 60 s.; per uno staio 141 f., — s.; per un ettaro 1.666 fi., — s.; mentre per terreni irrigabili invece per una pertica quadrata viennese è di — fi., 80 s.; per uno stajo di 188 fi., — s.; per un ettaro di 2.221 fi., — s.» (Dalla relazione di don Gentilini al *Tiroler Landtag. 22 Sitzung der 2. Session am 30. Juli 1884*, in « S.B.L. », 1884, p. 468).

25) RUATTI G., *L'economia agraria nel Trentino*, cit., pp. 23-24.

26) Ved. THUNN M., *Prospetto delle Spese e delle Rendite d'un Pergolato in collina di 1.000 pertiche in lunghezza, secondo il metodo usato in Val d'Adige superiore* (in « G.a.d.t.r. », a. 1 (1840), 5, pp. 17-19); a tale prospetto si può contrapporre quest'altro, del 1900: « Spese per ha di terreno in collina coltivato a vigneti, filari N. 30, N. 6.000 ceppi di Negrara tirati a pergola semplice.

Potatura viti	f.ni 25.—
Concimazione con stallatico, con rotazione triennale m ³ 30 a f.ni 4.25	» 127.50
Opere per la manutenzione di 1/3 del vigneto	» 16.40
Opere per tre zappature	» 26.—
Arature con un bue	» 9.—
Sgarciatura	» 3.—
Zolfo e zolforazione	» 16.—
Solfato-rame ed irrorazione	» 21.50
Amministrazione	» 15.—
Imposte dirette, provinciali e comunali	» 29.50
Aumento per eventuali danni elementari	» 5.—
Ammortamento capitale 5%	» 223.61
Deperimento utensili ed attrezzi rustici	» 6.—
Condotta uva alla tinaia (hl. 55)	» 10.—
Opere per la vendemmia	» 25.—
	f.ni 558.51 »

(Relazione della Associazione Vinicola e Viticola de' Trentino al Ministero del Commercio di Vienna, luglio 1900, Trento, Seiser, (1900)).

27) Ved. (G.S.), *Saggio di un calcolo per verificare la rendita delle armente*, in « L'agricoltore », a. 2 (1873), 7, pp. 110-111; si calcolava che su una spesa annua di 137,85 fiorini, 85,80 andassero per il foraggio; su una rendita totale (latte, vitello e concime) di 142,02 fiorini, il concime dava più del latte: 66,60 fiorini contro 61,92.

28) « Già da molti anni la mercede giornaliera senza alimento è in proporzione media pei lavori gravi per uomo di [carantani] 54 abusivi ... e pei leggeri [carantani] 31½ ... Le opere da donna pei lavori gravi [carantani] 24 abusivi ... leggeri [carantani] 18 » (Cfr. « Protocollo assunto oggidì per rilevare i prezzi dell'anno 1824 dei prodotti delle spese d'agricoltura nella comune di Trento, Distretto di Trento e Circolo di Trento », ms., in A.C.T., Archivio speciale, c. 2213).

²⁹⁾ « Durante i lavori estivi, e primaverili per una giornata [di 14 ore di lavoro]: si paga alla pianura un uomo con [fiorini] 1.— una donna con [soldi] 66 e durante i lavori d'autunno, e d'inverno con 8 ore di lavoro: un uomo con [soldi] 70 una donna con [soldi] 50. Riceve quindi in media per giornata senza vitto un uomo [soldi] 85 una donna [soldi] 55. Lavori di speciale abilità si pagano un terzo circa di più. Le mercedi nella parte montuosa si valutano un sesto meno. Se i giornalieri ricevono il vitto in natura la paga giornaliera si riduce in allora presso a poco ad una metà » (Cfr. « Descrizione del Distretto d'estimo di Rovereto », 1872, cit., p. 51, n.n.); « In primavera la giornaliera mercede di ore 11 di lavoro si paga ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 70 a chi guida l'aratro [soldi] 82 ad una donna [soldi] 42. Al tempo della messe per ore 13 di lavoro ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 82 ad un mietitore [soldi] 97 ed una donna [soldi] 55. Nel tardo autunno o nell'inverno per ore 9 di lavoro ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 58 ad un uomo ad arare [soldi] 70 ad una donna [soldi] 32. Riceve quindi in media senza il vitto un uomo in lavori ordinari [soldi] 70 in lavori di particolare abilità [soldi] 83 una donna [soldi] 43. Quando i giornalieri ricevono il vitto in natura la mercede in danaro è proporzionalmente minore » (Cfr. « Descrizione del Distretto d'estimo di Primiero », 1872, cit., pp. 54-55, n.n.); « In primavera la giornaliera mercede di ore 11 di lavoro si paga ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 68 in lavori di particolare abilità [soldi] 80 ad una donna [soldi] 41. Al tempo delle messi per ore 13 di lavoro ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 74 in lavori di particolare abilità [soldi] 88 ad una donna [soldi] 45. Nel tardo autunno, e nell'inverno per ore 9 di lavoro ad un uomo in lavori ordinari [soldi] 60 ad un uomo in lavori di particolare abilità [soldi] 70 ad una donna [soldi] 35. Riceve quindi in media senza il vitto un uomo in lavori ordinari [soldi] 67, in lavori di particolare abilità [soldi] 79, una donna [soldi] 40 ». (Cfr. « Descrizione del Distretto censuario di Cavalese », 1872, cit., pp. 64-65, n.n.).

³⁰⁾ Cfr. in *Das Kolonat*, cit., a p. 42, per Avio, ove i salari giornalieri oscillavano tra 1 fiorino e 1 e 20 e a p. 43, per Arco, ove invece erano definiti alti per la scarsità locale di mano d'opera.

³¹⁾ Secondo A. PIZZINI (*Due chiacchiere in proposito alla nostra agricoltura*, cit., pp. 159-160), « La coltivazione di un ettaro a granoturco calcolata a un chilometro di distanza dall'abitazione va a costare:

per letame stallatico	f. 60.—
carico, condotta, spargimento	» 9.40
aratura e preparazione del terreno	» 15.75
semina in linee e semente	» 7.60
zappatura	» 9.60
rincalzatura e ripulitura dei solchi	» 10.20
raccolta, condotta carico e scarico	» 14.—
scartocciatura, essicamento, spanatura	» 12.40

assieme f. 138.95.

... La coltivazione d'un ettaro a frumento in uguali condizioni delle suesposte per la coltivazione del granoturco va a costare:

per letame stallatico	f. 40.—
carico, condotta, spargimento	» 6.40

aratura, erpicatura	» 20.—
semente	» 18.—
semina	» —.60
raccolta, condotta, carico e scarico	» 20.—
trebbiatura, e collocazione della paglia	» 20.—
essicazione e vagliatura	» 4.—
assieme	f. 129.— »

Questi calcoli vennero contestati più di dieci anni dopo (a riprova di una relativa stabilità delle condizioni economiche generali): ved. (T.), *Il frumento nell'economia dell'agricoltura del Trentino*, cit.

³²⁾ Mi riferisco ai calcoli del Ruatti, relativi però agli anni seguenti alla guerra 1915-1918.

³³⁾ Ciò rende particolarmente problematico - più di quanto normalmente si verifici - l'impiego del pur ricco materiale documentario raccolto in occasione delle stime catastali; va rilevato che mentre una certa letteratura tendeva a presentare negli ultimi 20-30 anni del periodo qui esaminato un quadro drammatico del carico tributario, e soprattutto della sperequazione tra parte italiana e parte tedesca, qualche altra testimonianza vantava proprio la capacità contributiva della parte italiana come una prova della ripresa economica a partire dall'ultimo decennio dell'Ottocento: « È noto a tutti che l'imposta provinciale è per la fondiaria il 36%, il casatico pigioni il 24%, il casatico classi il 12%, l'industria e rendite il 36%, le pigioni al 5% (affitto di case nuove). Nel 1891 furono pagati dal Trentino all'Erario f. 613.627 di imposte dirette; le comunali ascesero a f. 995.408; le provinciali tra Trentino e Tirolo a f. 641.317 (BATTISTI: *Il Trentino*). Nell'anno 1899 i dazi doganali riscossi nel Trentino diedero un gettito di 451 mila fiorini; il dazio sul vino f. 90 mila; il dazio sulla fabbricazione acquavite f. 54 mila; il dazio sulle carni f. 39 mila; il dazio sulla fabbricazione della birra nelle piccole fabbriche trentine f. 24 mila. Il consumo del tabacco nello stesso anno fu di f. 922 mila. (*Esclamazioni*). Quando in un paese piccolo come è il nostro il vino e la birra si bevono a milioni di litri, quando si fuma e si annasa per oltre 900 mila fiorini in un anno, e si pagano le spese per l'istruzione popolare con 400 mila fiorini soli, sembra davvero strana e curiosa l'espressione che il paese è troppo povero e che non può pagare i maestri! (*Applausi fragorosi*) » (Cfr. *Atti del II Congresso dei Maestri Trentini tenuto a Trento il 30 luglio 1900*, Trento, Scotoni e Vitti, 1900, pp. 84-85).

³⁴⁾ Una analisi molto dettagliata sul carico tributario in una specifica situazione locale in ZENI T., *Condizioni economiche del distretto di Vezzano* (in « L'agricoltore », a. 12 (1883), 1, pp. 23-27; sulla questione, ved. anche ZANOTELLI G., *Dati statistici sugli incanti forzati nel Trentino nell'anno 1900*, in « Tridentum », a. 6 (1903), 5, pp. 172-175 (cui C. BATTISTI dedicò una nota: cfr. *La miseria del paese*, in « Il popolo », del 3 luglio 1903).

³⁵⁾ Mentre ancora sul limite della fase prospera, nel 1840, si poteva scrivere « senza tema d'errore, che quand'anche il più distinto ed esatto conto preventivo ci offre per la coltura delle viti un utile netto di 10 per cento, il produttore si può chiamar ben contento se egli ne ricava l'usuale interesse del 5 per cento » (*Economia agricola*, in « G.a.d.i.r. », a. 1 (1840), p. 54), alla fine dell'Ottocento, quando la crisi era in via di superamento, si documentava che « Gran parte dei nostri vigneti già

da molti anni non ricavano dal capitale d'impianto che molto sotto al 4%; in certi anni bisogna accontentarsi di coprire appena le spese di coltura annuale; trattandosi poi di terreni lavorati a mano d'opera pagata, non puossi parlare, che in casi rarissimi, d'un vero reddito, e ciò dimostrasi coi dati pubblicati dall'ir. Ministero d'agricoltura » (Cfr. la petizione *All'ir. Ministero di Agricoltura in Vienna*, cit., p. 126).

³⁶⁾ Secondo la valutazione del TAMBOSI (*Il passato, il presente, e l'avvenire*, cit., p. 303), nel 1883, « se la bachicoltura nelle attuali condizioni si presenta ancora come una bella risorsa per l'economia generale del paese ed individuale dei singoli possidenti - se appare ogni giorno di più una preziosa riserva per il caso (che la Provvidenza tenga lontano) che la phylloxera invadesse i vigneti, da cui oggi il paese trae forse un prodotto maggiore, - tuttavia il compenso da essa offerto pelle molte cure, che un'accurata coltivazione richiede, non è abbastanza largo da invogliare gli agricoltori a ridarle tutta la precedente importanza. Imperocché data la produzione di K. 25 per oncia di seme, a fr. 2.65, il ricavo non ascende che a fr. 66,25 ai quali stanno a fronte il costo del seme in fr. 5 e il valore della foglia di gelso occorrente calcolata in sacchi 20 a fr. 2 con fr. 40, perloché non avanzano a compenso delle spese di coltivazione che fr. 21,25, di cui una parte può essere assorbita dalla manodopera ausiliare necessaria nell'ultimo stadio di ogni allevamento un po' grosso. Questo piccolo utile unito a quello costituito dall'apprezziazione della foglia a fr. 2 per sacco, sarebbe forse sufficiente ai nostri coltivatori, se noi vivessimo in condizioni simili a quelle che reggevano il paese dal 1820 al 1850 ».

³⁷⁾ Su questi argomenti, si vedano le due relazioni svolte dal Riccabona alla Dieta di Innsbruck nel 1881 e nel 1890 (ved., rispettivamente, in appendice a *Tiroler Landtag. 4. Sitzung der 4. Session am 6. September 1881*, in « S.B.L. », 1881, pp. 1-13, e in « S.B.L. », VII. Landtage Periode, 1891, Beilage 19, pp. 1-12. (Branzi di queste relazioni, in PICCININI U., *La storia della cooperazione trentina*, I. *Dalle origini al 1945*, Trento, Artigianelli, 1960, pp. 25-38).

³⁸⁾ Sulla formazione di risparmio, l'andamento dei depositi presso la Cassa di Risparmio di Trento dal 1855 al 1885 indica, oltre a una crescita continua e graduale, la svolta netta che si produsse a partire dal decennio '80 con la ripresa del sistema economico trentino: ved. *Bilancio patrimoniale e consuntivo della Cassa di Risparmio di Trento dell'anno 1885*, Trento, Marietti, 1886, p. 35. Sull'andamento dei depositi in tutto il Trentino dalla metà del secolo XIX in avanti, ved. anche SANDONÀ A., *Una regione tipica per la cooperazione: il Trentino*, in « Bollettino mensile delle istituzioni economiche e sociali », a. 5 (1914), vol. XXXIX, pp. 30-31, tab. IV. A conferma valga anche questa testimonianza: « Nel 1895 alle Casse di Risparmio di Trento e di Rovereto girava un capitale di 25.550.000 fiorini: alla Banca Cooperativa 2 milioni, alle Casse rurali 720 mila fiorini. Il totale dei depositi del denaro trentino nel 1899 ascende a 69 milioni di Corone; quindi dal 1895 in poi un aumento di circa 12 milioni di Corone. (Mormori). Oltre di ciò si calcola che esistano in paese carte di Stato per il valore di circa 10 milioni di fiorini ». In nota a questo brano, si aggiungeva: « La cifra di 10 milioni (riportata dal libro dei Battisti: *Il Trentino*) non è ritenuta esatta dai competenti, ma vien ritenuta assai inferiore alla realtà. È difficile il fare un calcolo esatto in proposito, perché i banchieri non danno l'ammon-tare dei tagliandi pagati annualmente ai signori che hanno investito capitali all'estero. Sappiamo solo che vi sono dei milioni nel Trentino il cui capitale è tutto investito in carte italiane, francesi e inglesi, che è frequente in tutti i nostri piccoli

centri il trovare azioni di Società estere, specialmente ferroviarie. Anche il prestito forzato imposto nel 1869 ai nostri Comuni, attualmente alla pari e con aggio, deve costituire un capitale rispettabile » (*Atti del II Congresso dei Maestri Trentini*, cit., p. 84).

³⁹⁾ « Si calcola dai sei ai sette milioni di corone l'importo mandato annualmente nel Trentino dagli emigranti, somma che potrà aumentare se più cosciente diventerà la loro attività e più discreto ne sarà l'investimento immobiliare, che colla sua esagerazione di stima, col frazionamento di proprietà che n'era la conseguenza, scemava spesso buona parte della sua efficacia economica » (PEDROTTI P., *L'emigrazione nel Trentino*, cit., p. 16). Sulla proficuità di indagini intorno ad un tema come questo, si veda il lavoro di BALLETTA F., *Il Banco di Napoli e le rimesse degli emigrati* (1914-1925), Napoli, Institut international d'histoire de la banque, 1972.

⁴⁰⁾ « Se i disastri agricoli tanto contribuirono ai dissesti industriali, è logico sollevare al possibile la condizione dei possidenti per fornire un addentellato al risorgimento degli industrianzi. Non può negarsi per vero che nel paese esistano ancora danari sufficienti a soccorrere l'agricoltura; ma il fatto che la proprietà fondiaria subì nell'ultimo triennio un enorme deprezzamento, causando ai capitalisti ipotecari frequenti perdite e disinganni, alienò i capitalisti da questo modo di investimenti e li spinse a quello più comodo e profittevole dei fondi pubblici, o a quello più sicuro benché meno retribuente delle Casse di risparmio. Ecco come il fenomeno di vedere oggidì tanto accresciuta la attività di questi ultimi istituti si risolve in un sintomo scoraggiante, invece che in argomento di conforto. Sarebbe ora molto desiderabile, che approfittando dei capitali onde dispongono le Casse di risparmio locali, e del tasso relativamente moderato d'interesse al quale possono esse reinvestirli, venisse creato un istituto di *Credito fondiario*, con organismo ed intendimenti corrispondenti ai nostri affatto speciali bisogni. E meglio ancora che per tal via venisse dotato il Distretto camerale anche di un istituto di *Credito agricolo*, colla vista di sovvenire mediante mutui ad interesse di favore e sotto opportune garanzie lo sviluppo in generale della agricoltura, ed in particolare la evoluzione della medesima in relazione ai postulati dei moderni mezzi di comunicazione, e dei nuovi sfoghi di consumo. Ambedue queste istituzioni però per nascere vitali reclamano l'aiuto diretto ed indiretto dello Stato. In particolare il *Credito agricolo* suppone una sovvenzione annua a fondo perduto per riempire il vuoto, che lascierebbe la necessaria mitezza dell'interesse; vuoto che, si può dirlo *a priori*, rovinerebbe diversamente in poco tempo l'istituto » (Cfr. *Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto. Abbozzo del Memoriale a S.M. l'Imperatore sulle condizioni economiche del Distretto Camerale*, s.i.t., (1882).

⁴¹⁾ Secondo il Tambosi, nel decennio '90, in conseguenza del deprezzamento dei vini dopo l'introduzione della clausola nel commercio dei vini con l'Italia, « i nostri capitalisti si vedono ridotti ad investire i loro fondi, anziché in imprese che torneranno di vantaggio al paese, in altre che sono create fuori di questo, od in effetti pubblici che danno senza fatica un largo compenso al detentore, e sotto l'influenza deleteria di questo compenso ottenuto senza lavoro, la loro attività non si scuote nemmeno se una volta o l'altra viene timidamente avanzata l'idea di imprese che giovassero alle condizioni del paese assicurando un ragionevole compenso al privato » (TAMBOSI A., *Appunti statistici dopo l'ultimo Censimento nel Trentino*, in « *Annuario S.A.T.* », a. 16 (1891-1892), p. 253).

⁴²⁾ Ved. PERINI A., *Degli ostacoli che si oppongono al progresso dell'agricoltura. I. Ostacolo del credito agricolo*, in « G.a.d.i.r. », a. 7 (1846), 4, pp. 13-16.

⁴³⁾ « È indispensabile al Trentino un grande statuto [sic!] di credito per i soli possidenti, che tenga conto delle speciali e veramente straordinarie condizioni del paese, che promuova i lavori agricoli con condizioni appropriate alle trasformazioni di coltura che si debbono avviare; che si adatti o ad un saggio d'interesse di molto inferiore a quello corrente, o a certe dilazioni durante le quali il possidente non debba pagare alcun interesse... S'intende che un simile istituto non può sorgere per iniziativa privata; s'intende che lo Stato e la provincia debbono venirvi in soccorso... » (RICCABONA V., *Le condizioni economiche del Trentino*, cit., pp. 39-40).

⁴⁴⁾ Nella discussione svoltasi alla Dieta di Innsbruck il 29 settembre 1888 sulla cooperazione di credito nel Tirolo, il deputato dr. Deb[i]asi affermò: « Da parte nostra la questione fu svolta ripetutamente nei patri giornali e se io interpreto bene l'opinione pubblica, credo che si sia venuti più o meno a questo risultato, che le casse Raiffeisen richiedono una tale elevatezza morale nella popolazione, un certo direi quasi puritanesimo che disgraziatamente nella generalità non esiste » (*Tiroler Landtag*, 6. Sitzung, 7. Session, am 29. September 1888, in « S.B.L. », 1888, p. 77).

⁴⁵⁾ « E questi istituti impinguarono smisuratamente raggiungendo situazioni finanziarie, che sono nelle proporzioni col capitale sociale e con le riserve assolutamente, bancariamente errate. Grandi depositi e piccoli risparmi. La mancanza di proficuo impiego nei commerci locali, perché i commerci mancano, determinarono le Banche a sfogare la pleora del contante con investimenti di carte di stato, che alle Banche pochissimo rendono, e coll'affidare buona parte dell'eccesso delle loro casse alle grandi Banche centrali dello stato » (Dalla relazione di E. LANZEROTTI su « La tutela degli interessi economici nazionali all'estero », in SOTTOCHIESA G., *Irredentismo economico. Il Trentino osservato da un cattolico trentino*, Parma, Freseling, s.d., p. 45).

⁴⁶⁾ « I prestiti, che nel 1896 ammontarono a cor. 233.600, nel 1906 ascesero a cor. 7.367.800 con una media di cor. 172.50 per socio nel 1896 e di cor. 446 per socio nel 1906. Questo sensibile aumento è dovuto specialmente al fatto che gli agricoltori approfittano delle comodità loro offerte dalle Casse rurali, presso le quali, ordinariamente, levano i prestiti per sanarne altri ch'essi tengono a più gravose condizioni. Inoltre mercé l'aiuto delle Casse Rurali l'agricoltura in genere ne risentì un significativo vantaggio, sia perché coi denari prestati ai soci si migliorarono i campi, i prati ecc., sia perché il contadino, avuto facilmente il denaro, alla Cassa Rurale, diede buon impulso alla coltura del bestiame, portando con ciò un notevole miglioramento nelle condizioni economiche del Paese » (*Cenni sulla cooperazione nel Trentino alla fine del 1906*, Trento, Comitato Diocesano, 1907, p. 6).

⁴⁷⁾ Cfr. TAMBURINI G., *La cooperazione agricola nel Basso Sarca tra la fine dell'Ottocento e la prima guerra mondiale*, in « Studi trentini di scienze storiche », a. 53 (1974), 4, pp. 436-474; a. 54 (1975), 1, pp. 67-108. Secondo l'A., « Oltre ad avere un rilevante numero di soci, le casse rurali erogavano al 1914 prestiti per oltre 520.000 cor. e, tenendo presente che detta cifra rappresentava l'esposizione debitoria a fine anno, in cui il contadino di solito aveva versato buona parte delle entrate e che anche la famiglia cooperativa anticipando i concimi e le sementi fino all'epoca del raccolto svolgeva questa funzione, si può concludere asserendo che la cooperativa

rurale riusciva pienamente a soddisfare le esigenze creditizie della classe contadina » (*ibidem*, p. 107).

⁴⁸⁾ « Le forme di credito agrario che ci proponiamo di raccomandare e che faremo del nostro meglio per diffondere, sono quelle di cui ci siamo ripetutamente occupati in questo *Bollettino* e nell'*Almanacco*, vale a dire: *La polizza di cooperazione rurale* della Banca cooperativa di Trento; *Le società cooperative per l'acquisto di scorte agrarie*, il cui statuto venne diramato pure dalla prefata Banca, le quali costituite da agricoltori e strettamente circoscritte rappresentano un sistema di credito che molto si avvicina al raiffeisiniano, e finalmente le *Casse di prestiti a sistema Raiffeisen*, che rappresentano per noi l'ideale degli organismi di credito pienamente corrispondenti alla natura ed ai bisogni della popolazione agricola, e delle quali compileremo e pubblicheremo quanto prima uno statuto, che sarà nostra cura di rendere il più possibile semplice, onde possa venir compreso dai contadini; ciò che non è forse il caso degli statuti originali Raiffeisen, i quali sembrano troppo complicati » (Cfr. ZOTTI (R.), *Ai cortesi nostri lettori*, cit., p. 5).

INDICE DEGLI AUTORI, DELLE PERSONE, DELLE RACCOLTE
E DEGLI SCRITTI ANONIMI

- Abolizione (L') del dazio provinciale sui grani*: 87 (8), 244 (16).
Accademia (L') di Rovereto dal 1750 al 1880: 127 (10).
Adunanza di produttori e commercianti di vino: 99 (68), 248 (33), 249 (36).
Agricoltura: 140 (37), 142 (53).
Agricoltura. Alcuni cenni sui prati artificiali: 140 (39).
Agricoltura promiscua nel Trentino: 135 (61).
Ai bachicultori ed a tutti coloro che si occupano di quanto si riferisce alla Sericoltura: 193 (25).
Alcuni pensieri intorno all'economia rurale della valle di Sole, e particolarmente di Rabbi: 143 (55), 157 (65), 186 (7).
Alessandrini P.: 128 (15), 256 (16).
Allevamento sperimentale di bachi da seta eseguito per cura della Camera di commercio e d'industria. Relazione del Dr. Ruggero Cobelli. Prima annata: 182 (22).
All'illustrissimo Sig. Capitano Distrettuale in Trento qual Presidente del Comitato Circolare per la provvista del Seme di bachi da Seta: 181 (18).
All'i.r. Ministero d'Agricoltura in Vienna: 255 (14), 260 (35).
Ambrosi F.: 9, 10 (3), 31, 52 (6), 70 (42), 81 (46), 109, 111, 126 (4, 5), 130 (32), 135 (59), 137 (7), 187 (16), 225.
- Ancora sulla coltivazione e sulla migliore utilizzazione delle patate*: 235 (22).
Apolloni P.L.: 179 (1).
Appunti enologici. La clausola e l'avvenire della nostra viticoltura: 99 (69).
a Prato G.: 107, 196 (25).
Aratro-vigneti (L') per vigne a basso ceppo e per un solo animale: 140 (29).
Arrotondamento del possesso fondiario: 90 (23).
Asburgo: 75 (17).
Atti della Camera di Commercio e di Industria di Rovereto: 88 (10), 93 (33).
Atti della quarta riunione degli scienziati italiani tenuta in Padova nel settembre del MDCCCXLII: 127 (11).
Atti della Società italiana per il progresso delle scienze: 51 (3).
Atti del I Congresso Storico Trentino: 61 (52), 127 (12).
Atti del secondo Congresso dei Maestri Trentini tenuto a Trento il 30 luglio 1900: 259 (33), 261 (38).
Atti e memorie del Congresso bacologico internazionale tenuto nei giorni 14, 15 e 16 settembre 1871 in Udine: 183 (24).
Attuale (L') crisi agraria. Provvedimenti: 136 (63).

- Auckentaller L.: 12.
*Avvenire (L') dell'Agricoltura in Val-
sugana*: 53 (14).
*Avvenire (L') dell'agricoltura nelle val-
li del Tirolo italiano e specialmente
in quelle del Sarca*: 136 (64).
*Avvisi alla gente di campagna, per be-
ne educare la gioventù rispetto al-
l'agricoltura*: 126 (4).
- Bachicoltura*: 185 (35).
Baglivo G.F.: 189 (27).
Balletta F.: 261 (39).
Barbieri G.: 60 (48).
*Basi fondamentali dell'Associazione ten-
dente al progressivo miglioramento
del seme dei bachi da seta*: 182 (22).
Bassetti F.: 68 (27), 126 (3), 131 (42),
137 (3, 5), 138 (19).
Bassetti R.: 107.
Bassetti T.: 137 (2).
Bassi E.: 72 (52), 85 (64), 110, 136
(67), 141 (47), 144 (59), 156 (54).
Battisti C.: 20, 21, 22, 26, 33, 36, 52
(6), 53 (11), 57 (30, 33), 58 (38,
39, 41, 42, 44, 45), 62 (57, 59),
65 (12), 67 (21), 69 (35), 70 (39),
73 (9), 74 (14, 15), 84 (62), 85
(67), 86 (67), 89 (18), 97 (57), 110,
132 (50), 141 (47), 190 (36), 211,
212, 213, 235 (23, 26), 236 (29,
31), 237 (38), 241 (62, 68), 247
(29), 259 (33, 34), 260 (38).
Bazzanella G.: 84 (60, 61).
Belzoni M.: 56 (23).
Berengo M.: 78 (34).
Bertagnoli C.: 83 (57).
Bertagnolli L.: 146 (65).
Bertanza G.: 97 (60).
Bertelli (...): 201 (49).
Bertelli P.: 203 (57, 58).
Biasoni L.: 190 (39).
*Bilancio patrimoniale e consuntivo della
Cassa di Risparmio di Trento del-
l'anno 1885*: 260 (38).
Bissardi G.: 156 (58).
Blum J.: 58 (43).
Bonfanti R.: 61 (51), 62 (55).
Boni C.: 52 (6).
Borlandi F.: 155 (48).
Boselli P.: 98 (63).
Bosetti P.: 72 (53), 73 (60), 87 (9),
100 (73), 110, 136 (68), 236 (30).
Bossi-Fedrigotti F.: 67 (23), 107, 129
(24), 131 (39), 152 (28), 175.
Bottazzi F.: 247 (30).
Bottea T.V.: 141 (46).
Brentari O.: 52 (6).
Buffa (fam.): 75 (18).
Buffi G.B.: 245 (22), 246 (24).
Bulferetti L.: 243 (10).
- Camera di Commercio e d'Industria in
Rovereto*: 246 (25).
*Camera di Commercio e d'Industria in
Rovereto. Abbozzo del Memoriale a
S.M. l'Imperatore sulle condizioni
economiche del Distretto Camerale*:
261 (40).
*Camera di Commercio e d'Industria in
Rovereto, al Ministro del Commer-
cio in Vienna*: 184 (28).
*Camera di Commercio ed Industria in
Rovereto. Sessione dei 18 Dicembre
1874*: 97 (59).
Canella L.: 161 (19).
Canestrini A.: 190 (38, 40).
Caraeristi B.: 156 (58).
Carbognin M.: 9, 10 (5), 73 (11).
Carlo Lodovico (arciduca): 89 (16).
Casetti A.: 9, 10 (9), 73 (4).
Castellani G.B.: 181 (16).
Castiglioni B.: 146 (65), 148 (79).
*Catalogo degli oggetti presentati alla
Esposizione regionale d'Agricoltura
e delle Industrie attinenti dal 9 al
23 settembre 1875*: 250 (45).
Catoni G.: 239 (55), 254 (13).
*Cenni del dottor Hasslwanter ai suoi
cari compatrioti sulla legge 17 Ago-
sto 1849 relativa allo svincolamento
della gleba nel Tirolo e Vorarlberg*:
75 (19).
Cenni statistici del Trentino: 61 (52).
*Cenni sulla cooperazione nel Trentino
alla fine del 1906*: 262 (46).

- Cenni sulle condizioni idrauliche nel Tirolo e nel Trentino nei riguardi agricoli*: 84 (59), 148 (76, 77).
- Chini G.: 75 (18).
- Chiocchetti V.: 127 (10).
- Citter U.: 91 (26).
- Clementi C.: 150 (16, 17), 157 (67), 180 (10, 11).
- Cobelli G.: 9, 10 (1), 106.
- Cobelli R.: 72 (59), 73 (59), 106, 130 (32), 165, 238 (44), 251 (3).
- Colmano A.: 21, 26, 52 (9), 58 (37), 235 (23), 236 (28), 237 (31).
- Coltivazione (La) del frumento nel Trentino e i miglioramenti da introdursi*: 138 (15), 142 (51).
- Coltura dei broccoli*: 71 (48).
- Comitato (Il) semebachi trentino e i viaggi di don Grazioli in Oriente (1858-1876)*: 181 (19).
- Compendiata istruzione per coltivare le patate, ed usi di queste*: 71 (51), 134 (54).
- Concimazione (La) potassica e i risultati delle indagini e prove di concimazione coi sali potassici nel Trentino*: 144 (59).
- Condizioni (Le) agricole-forestali-economiche nel raggio d'azione del Consiglio provinciale d'agricoltura*: 26, 52 (9), 241 (68).
- Condizioni attuali delle malghe*: 246 (23).
- Conferenza (Una) sui nuovi trattati di commercio*: 98 (67).
- Conferenza sulla coltura del gelso in rapporto alla « Diaspis pentagona » e al « marciume delle radici »*: 159 (77, 79).
- Conferenze agrarie*: 93 (34), 128 (19).
- Considerazioni economico-agrarie sulla Valle di Terragnolo*: 70 (38), 153 (33).
- Consorzio Agrario Trentino. Elenco dei libri della cessata Società Agraria dei Distretti Trentini e Roveretani*: 132 (47).
- Contratto (Il) colonico*: 83 (56).
- Corsini U.: 9, 10 (6), 51 (4), 61 (52), 86 (3), 97 (55), 100 (73), 127 (12).
- Costa G.: 197 (29).
- Costisella G.: 12.
- Cottafavi G.B.: 127 (11).
- Cova A.: 76 (28), 126 (2).
- Creizenberg T.: 54 (18).
- Cresseri S.: 196 (20).
- Cristani da Rallo N.: 246 (24).
- Cristani di Rallo G.A.: 104, 126 (4), 133 (52).
- Cristofori P.: 77 (29), 126 (3), 134 (54), 137 (9), 138 (19), 139 (20), 142 (53), 148 (2, 4), 149 (7, 8, 9), 156 (56), 157 (63), 188 (23), 195 (14, 17), 239 (50).
- Dal Persico (...): 180 (8).
- Dalri L.: 127 (10).
- Dandolo V.: 157 (66), 164, 179 (5).
- Debiasi (...): 262 (44).
- de Campi G.: 255 (16).
- Decarli (...): 68 (25).
- Degara E.: 76 (27).
- Degasperi A.: 86 (3), 100 (73).
- De Gresti M.: 77 (29), 126 (3), 156 (61), 239 (50).
- Del baco da seta (Estratto dal Quadro statistico-descrittivo sull'agricoltura del Distretto di Stenico)*: 180 (5, 6).
- Della necessità di migliorare la condotta delle nostre malghe*: 188 (19).
- Della tassa delle gallette*: 251 (4).
- Delle relazioni tra coloni e proprietari*: 80 (44).
- De Luca G.B.R.: 60 (49).
- Delvai G.: 57 (28), 138 (14), 245 (19).
- De Polzer A.: 57 (32).
- De Rigotti C.: 75 (23).
- de Schullern (...): 84 (63).
- De Thunn (fam.): 188 (23).
- de Varda C.: 54 (18).
- De Vigili C.: 54 (18).
- Discorso pronunciato dal presidente Simone barone Cresseri nell'Adunanza generale dei Signori Azionisti della Società Enologica Trentina il 25 giugno 1869*: 196 (20).

Donati P.: 59 (48), 62 (60).

Don Giuseppe Grazioli: 131 (43).

Due parole sulla coltivazione del lino nel Trentino: 71 (44).

Eccelsa I.R. Commissione Centrale di censimento in Vienna: 91 (27).

Eccelsa I.R. Sottocommissione provinciale di censimento in Trento: 92 (29).

Economia agricola: 259 (35).

Economia. Della tassa delle gallette: 93 (35).

Elenco dei Socj del Consorzio agrario trentino (1869): 129 (23).

Emmert B.: 9, 10 (4).

Epoca (L') più conveniente per licenziare i contadini, coloni: 83 (58).

Ergebnisse der Landwirtschaftlichen Betriebszählung vom 3. Juni 1902 in dem im Reichsrate vertretenen königreichen und Ländern: 73 (7).

Esposizione (L') bovina di Malé: 189 (31).

Esposizione sommaria dei fondi provinciali e degli affari relativi: 87 (8).

Estratto dal Protocollo dell'Assemblea generale dell'I.R. Società Agraria Roveretana, 16 giugno 1880: 130 (27).

Estratto del protocollo della seduta della commissione vinicola prov. del 4 settembre 1904: 155 (50).

Faes A.: 63 (60).

Farini N.: 72 (54).

Fedrigotti (...): 156 (59).

Ferrari E.: 56 (24).

Fillossera (La). Descrizione della fillossera modo di diffusione della medesima organizzazione del servizio di sorveglianza istituito per impedirne la diffusione raccolta delle leggi ed ordinanze che hanno importanza per il paese: 155 (51).

Fillossera (La) e la ricostruzione dei vigneti nella Provincia del Tirolo colle più importanti disposizioni di legge: 156 (52).

Filos F.: 52 (6), 54 (18), 56 (25), 70 (42), 71 (50), 74 (13), 208, 219, 232 (7), 242 (4), 248 (31).

Fiorini (...): 196 (25).

Firmian: 75 (18).

Flammanini L.: 76 (29), 126 (3), 156 (59), 157 (62), 197 (31).

Fogaroli D.: 83 (55), 202 (52).

Fontana (The) Economic History of Europe: 75 (17).

Fontana F.: 104.

Fonti archivistiche per lo studio dei problemi della popolazione fino al 1848 presentate al Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione (Roma, 7-10 settembre 1931): 11 (11).

Francesco I.: 242 (1).

Frank P.: 150 (16).

Fumento (Il) nell'economia dell'agricoltura del Trentino: 73 (60), 234 (13), 259 (31).

Fuganti P.: 191 (43).

Gaifas G.: 87 (10), 93 (33), 94 (36).

Galante A.: 51 (4).

Galanti A.N.: 150 (15), 197 (27).

Garbari M.: 136 (65).

Gazzeri G.: 79 (37).

Gazzetti D.G.B.: 126 (3), 148 (3), 149 (5), 156 (57), 179 (2), 186 (3, 9), 195 (15, 16), 238 (44), 239 (50).

Gentilini (...): 148 (78).

Geologia pratica: 126 (6).

Gerloni D.: 187 (13).

Gerloni F.: 147 (76), 172, 183 (26), 184 (29), 190 (41), 192 (45).

Gerloni G.B.: 63 (60).

Gerosa E.: 63 (60).

Gerosa F.: 130 (32).

Ghisalberti A.M.: 10 (6).

Giacomelli P.: 52 (9).

Giacomini G.B.: 82 (51), 106, 141 (45), 169, 187 (16), 188 (17, 18, 21).

Gilberti S.: 202 (55, 56), 204 (59, 60).

Giovanelli B.: 76 (29), 126 (3), 127 (11).

Giovanni (arciduca): 127 (9).

Giovannini P.: 79 (38).

Grandi C.: 63 (2).

Grazioli G.: 107, 131 (43), 133 (52), 181 (19).

Gross N.T.: 74 (17).

Guetti L.: 23, 62 (54), 100 (71), 107, 133 (52).

Hasslwanger (...): 75 (19, 20).

Hippoliti C.: 76 (29), 126 (3), 149 (5, 7), 156 (60), 157 (63), 179 (2), 186 (4), 197 (30).

Hugues C.: 67 (21), 70 (41, 43), 71 (47), 105, 129 (24), 130 (29), 135 (62), 138 (19), 139 (27), 140 (28, 30), 144 (60), 153 (35), 154 (38).

Importazione di bestiame italiano nell'Austria-Ungheria: 247 (26).

Inchiesta pel miglioramento del servizio ferroviario nel trasporto di uve, mosti, grappati e vini: 249 (40).

Inchiesta sulla locale bachicoltura e setificio: 184 (30).

Indicatore (L') degli oggetti esposti nelle sale della prima esposizione del Circolo di Trento: 250 (44).

Industria agricola. Coltivazione delle Api nel Tirolo meridionale: 191 (43).

Interrogazione dell'onor. Deputato Don Guetti e Consorti al Sig. Ministro del Commercio: 100 (71).

Intorno alle irrigazioni nella pianura della Valle Adige e, specialmente nel territorio di Rovereto e Comuni Circonvicine: 145 (63).

Intorno all'epidemia dei pomi di terra (Solatro tubifero). Conferenze agrarie: 71 (49), 134 (54).

Inventare Österreichischen Staatlicher Archive: 11 (10).

Ispezione (L') dell'estimo delle principali colture agricole di alcuni Comuni: 93 (32).

Istituto Agrario Provinciale e Stazione Sperimentale S. Michele a/A. Il primo cinquantenario 1874-1924: 133 (51, 53).

Istruzione pel buono regolamento della cascina diretta al popolo, a' guardiani delle bestie, ai manipolatori del latte (Casari) ed alli direttori de' comuni, dalla Sezione italiana dell'I.R. Agraria Società del Tirolo e Vorarlberg: 141 (44), 186 (5), 187 (14), 199 (39, 40).

Istruzione secondo la quale i Giudici distrettuali debbono rilevare i prezzi dei prodotti, e dei lavori rurali dell'anno 1824, onde formare la tariffa dei prezzi pel catasto stabile: 90 (25).

Kirchlechner G.: 51 (2), 65 (12, 16), 70 (40).

Kolonat (Das) in Gorz und Gradisca, in Istrien, in Dalmatien und Tirol: 84 (60, 61), 85 (65), 258 (30).

Kramer (...): 180 (9).

Lanzerotti E.: 262 (45).

Largaiolli F.: 9, 10 (2).

Leggi ed ordinanze concernenti i libri fondiari tirolesi: 93 (31).

Leonardi A.: 86 (1), 97 (54), 233 (8), 250 (42).

Leonardi E.: 54 (16), 132 (50), 146 (65).

Lettera del Sig. Antonio Nardelli di Trento al Sig. Presidente della Società agraria filiale dei Circoli italiani: 157 (66).

Lodrone: 75 (18).

Lorenzi P.: 52 (9), 239 (48).

Loss G.: 200 (42).

- Lunardoni A.: 106, 160 (90).
 Lunelli C.: 10 (5).
 Lupis G.: 62 (59), 245 (18).
 Luraghi R.: 243 (10).
 Luzzatto F.: 39, 77 (29, 31), 79 (40).
- Mach E.: 106, 108, 141 (42), 144 (58).
 Mader C.: 68 (25), 119, 152 (31), 154 (39), 249 (38).
 Malaspina M.: 95 (43, 44).
 Malmignati Perolari P.: 149 (6).
 Mancì S.: 107.
 Marcabruni P.G.B.: 133 (52), 137 (11), 149 (11), 157 (66), 160 (82, 83).
 Marchesini E.: 150 (20).
 Marcobruni C.A.: 68 (28), 77 (29), 126 (3), 148 (4), 157 (62), 180 (11), 181 (12), 197 (32).
 Maria Teresa: 74 (11), 91 (27).
 Marsilli F.A.: 140 (37), 181 (14, 17), 183 (24).
 Massimiliano I.: 74 (11).
Memoriale all'Eccelsa I.R. Commissione centrale di Censimento: 92 (29).
Memoriale dei lavori tecnico-edili eseguiti dalla commissione provinciale per regolamento delle acque in Tirolo a motivo della inondazione dell'anno 1882 in base alla legge dei 13 marzo 1883: 56 (21).
Memoriale del Consiglio Provinciale d'Agricoltura sui provvedimenti da attivarsi per dare incremento al commercio ed alla produzione dei vini tirolesi: 98 (62).
Memoriale del Consorzio Agrario Trentino sulla perequazione dell'imposta fondiaria del Tirolo italiano da innalzarsi all'Eccelsa I.R. Commissione Centrale di Censimento in Vienna: 92 (28).
 Meneghini S.: 106, 158 (71, 72).
 Menestrina F.: 197 (28), 243 (11).
 Mersi M.: 84 (63), 98 (66), 107, 130 (37), 185 (36), 238 (42), 239 (46).
Metodo svedese per la fabbricazione del burro e del formaggio: 201 (47).
- Mezzadria (La) non sempre corrisponde alle presenti esigenze dell'agricoltura*: 83 (56).
 « Mezzo secolo »: 86 (1), 97 (58).
Modificazioni delle tariffe di classificazione vigenti deliberate dalla Commissione per la Revisione del Catasto dell'Imposta fondiaria nel Tirolo: 93 (30).
Modo di potare la vigna secondo l'uso di qui e relativi precetti dettati da un vecchio contadino al figlio: 150 (19).
 Monteleone R.: 21, 52 (7), 56 (26), 57 (34, 35), 74 (12), 87 (7), 126 (2), 136 (69).
Moria (La) dei gelsi pertrattata al Congresso agricolo forestale in Vienna dalla sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura: 159 (75).
 Moroni F.: 55 (14), 58 (47), 245 (18).
 Moschetti I.: 247 (27).
 Mosna E.: 57 (30).
 Muratori A.: 65 (16).
 Muratori M.: 189 (24, 29, 30, 32), 190 (35).
 Nardelli L.: 137 (10), 139 (23), 140 (33, 36, 38), 154 (43), 157 (68), 185 (2), 192 (1).
Nascita de' bachi da seta, per mezzo della stufa, secondo il metodo del Signor Dal Persico praticata già da sette anni con felice esito in due luoghi della Valsugana superiore: 180 (8).
Necrologio del conte Filippo Bossi-Fedrigotti: 131 (39).
 Niceforo A.: 247 (30).
 Nicolodi P.: 185 (37).
Nostra (La) gelsicoltura nell'ultimo quinquennio (1890-1895): 159 (75, 76).
Nostri (I) prodotti del suolo nel 1910: 33, 234 (12), 235 (16, 20, 24, 25), 238 (41), 247 (30).

Notificazione dell' i. r. Luogotenente 4 febbraio 1889, concernente la modificazione dello Statuto dell'Istituto agrario provinciale di S. Michele all'Adige: 133 (51).

Nuovo (Il) confine daziario dell'anno 1866 e la derivatane condizione commerciale ed industriale dell'anno 1868 relativamente al Trentino: 97 (56).

Odorizzi F.: 185 (34).

Onoranze per don Grazioli a Lavis: 131 (43).

Osservazioni sull'agricoltura della parte montana del Trentino e Roveretano: 151 (21).

Ostinazione (L') degli agricoltori nel continuare in certe pratiche errate: 144 (62).

VIII Congresso Internazionale Agrario. Vienna 1907. Escursione nel Tirolo. Assaggio dei Vini tipici della Provincia in occasione della visita all'Istituto agrario provinciale e Stazione sperimentale in S. Michele a/A. 29 maggio 1907: 196 (24).

VIII Congresso Internazionale d'Agricoltura. Vienna 1907. Escursione nel Tirolo. La viticoltura e la frutticoltura: 69 (32), 159 (81), 249 (37, 38).

Paini A.: 88 (11).

Panizza T.: 65 (12), 87 (7), 100 (72), 216, 240 (58), 255 (15).

Paoli B.: 54 (18).

Pasqualis G.: 182 (21).

Pastorelli I.: 134 (53).

Pastorizia (La) all'Esposizione Agraria: 189 (26).

Patto (Il) colonico trentino: 85 (63).

Pederzoli G.: 107.

Pedrolli R.: 58 (46).

Pedrolli S.: 85 (67), 86 (67).

Pedroni A.: 88 (14).

Pedrotti G.: 9, 26, 53 (11), 138 (18).

Pedrotti P.: 61 (51), 127 (12), 128 (15), 261 (39).

Peez A.: 96 (53).

Pellegrini A.: 127 (11).

Perini A.: 18, 23, 25 (8), 27, 29, 30, 39, 40 54 (17, 19), 56 (25), 58 (47), 61 (53), 63 (5), 64 (7, 8), 67 (17, 18, 19, 20, 22, 24), 68 (24, 25, 26, 30), 69 (33), 70 (36, 37), 71 (46), 72 (58), 78 (32, 33, 35), 79 (39), 80 (44), 82 (50), 83 (52), 105, 111, 119, 123, 128 (15, 17), 134 (56), 135 (61), 137 (8), 138 (12, 13), 139 (24), 140 (32, 34, 35), 141 (41), 142 (52), 143 (54), 146 (66), 147 (68, 69, 72), 150 (14, 16, 18), 151 (23), 152 (25), 157 (64), 159 (80), 167, 173, 174, 177, 179 (1, 4), 180 (6), 185 (1), 186 (6), 187 (10, 12), 188 (22), 189 (25), 192 (3, 4, 6), 193 (7, 8, 10), 194 (12, 13), 195 (17, 18), 198 (35, 36), 199 (37, 38), 208, 214, 216, 218, 219, 231 (3, 4), 235 (17, 26), 236 (28), 237 (31, 32), 238 (45), 239 (51), 240 (56), 241 (65), 243 (8, 9, 11), 247 (28), 262 (42).

Perini C.: 62 (60), 64 (8), 69 (34), 72 (55), 74 (13), 81 (46), 105, 128 (15), 135 (62), 136 (64), 138 (16), 147 (74), 165, 183 (27), 250 (45).

Per la nuova gelsicoltura: 158 (73).

Per la riduzione del dazio per l'introduzione dei nostri vini in Germania: 97 (61).

Permer C.: 197 (27).

Perri A.: 107.

Pezzato G.A.: 147 (70).

Piano urbanistico provinciale. Vol. II. Indagine sull'agricoltura: 51 (1).

Piccinini U.: 260 (37).

Pinamonti G.: 39, 52 (6), 76 (24, 25), 79 (41), 80 (42, 43), 105, 126 (4), 128 (16), 133 (52), 137 (10), 141 (43), 143 (55), 148 (2), 150 (13), 152 (24), 188 (22), 245 (18).

Pio V: 75 (23).

Pizzini A.: 62 (60), 107, 138 (17), 154 (40), 155 (47), 182 (23), 195 (19), 196 (23), 241 (61), 258 (31).

Pizzini P.: 10 (7).

Poda N.: 104.

Podere (Il) Dall'Armi: 140 (37).

Pola F.: 127 (9).

Polla F.: 135 (58).

Portele C.: 98 (64), 99 (70), 197 (26).

Prampolini C.: 84 (62).

Prati C.: 75 (18).

Prati (I) e pascoli alpini e le malghe del Trentino considerati nel loro presumibile stato attuale, e come si possa riparare ai difetti ed inconvenienti in essi rilevati: 141 (47), 189 (34).

Prezzo (Il) delle sete in Trento: 251 (1, 2).

Prima (La) esposizione del Circolo di Trento: 250 (44).

Primo Congresso Generale dell'Emigrazione Trentina in Trento: 61 (51), 62 (53).

Probizer G.: 23, 63 (61).

Progetto di Statuto del Consorzio agrario trentino: 129 (23).

Programma adottato dalla Sezione di Trento del Consiglio Provinciale per promuovere l'industria del caseificio: 201 (48).

Programma dell'Istituto Agrario Provinciale in S. Michele all'Adige nel Tirolo. Fondato nell'anno 1874: 133 (51).

Programma (Il) economico del governo per il Trentino: 96 (51).

Proposta di una petizione all'Eccelsa Camera dei Deputati in Vienna relativamente alla nuova Tariffa daziaria: 242 (2).

Protocollo della riunione degli industriali vinicoli cantinieri, che ebbe luogo addì 5 luglio 1900 nella sala del Consiglio Provinciale d'Agricoltura: 99 (68), 248 (34).

Protocollo della seduta ordinaria, tenuta dalla Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto addì 29 novembre 1902: 246 (24).

Protocollo della sezione generale tenuta il 6 dicembre 1883 dalla Società di Piscicoltura artificiale: 190 (38).

Protocollo di sessione della Commissione d'inchiesta per lo studio dei provvedimenti atti a migliorare le condizioni dell'industria serica nel Trentino: 158 (74), 184 (30).

Quadro dello stato del bestiame da pascolo: 235 (23).

Quadro recente sullo stato della popolazione, sull'area produttiva ed incolta: 26, 52 (9), 53 (10).

Quadro statistico dei prodotti agricoli delle comuni di Besenello e Calliano: 58 (36), 235 (15).

Quadro sullo stato degli animali da pascolo e da latte nel raggio del Consiglio agrario. Sezione di Trento: 236 (28).

Quagliarello A.: 247 (30).

Quarantotto S.: 93 (31).

Quesito a tutti i pratici ed intelligenti agricoltori del nostro paese: 139 (22).

V (Il) Congresso enologico austriaco: 98 (66).

Racchetti P.: 179 (4).

Raccolta delle leggi ed ordinanze sull'imposta fondiaria vigenti nei regni e paesi rappresentati al Consiglio dell'Impero compilata per cura del Comitato distrettuale di Trento incaricato della redazione d'un memoriale sulla revisione del Catasto fondiario dell'anno 1896: 92 (27).

Raccolta di leggi ordinanze e decisioni ad uso delle amministrazioni comunali del Tirolo: 88 (11).

Raiffeisen F.G.: 262 (44), 263 (48).

Raine A.: 197 (27).

Rapporti fra le nuove e le vecchie misure e pesi locali: 12.

Rapporto statistico della Camera di commercio e d'industria in Rovereto per l'anno 1870: 65 (11), 232 (8), 236 (28), 240 (57).

Re F.: 38, 39, 76 (28), 103, 126 (2), 137 (6), 238 (44).

Regolamento (Il) dei caselli, o associazioni nelle Valli di Non e di Sole per la fabbricazione del butirro e del formaggio: 200 (41).

Regolamento del forno pubblico per la soffocazione dei bozzoli attivato per cura del Consorzio Agrario Trentino nel giugno 1876: 184 (31).

Regolamento interno e relazione sull'attività tecnica della Stazione bacologica del Consorzio agrario trentino nel 1871: 182 (21).

Relazione del Cav. de Pizzini sui conchiusi del Comitato nominato per istudiare e proporre i mezzi atti a favorire l'incremento del commercio della frutta: 241 (61).

Relazione della Associazione Vinicola e Viticola del Trentino al Ministero del Commercio di Vienna: 257 (26).

Relazione della Commissione piscicola sulla visita fatta nei mesi di agosto e settembre 1887 ai corsi d'acqua: 190 (37).

Relazione della presidenza sull'attività sociale nel decennio 1869-79 e rapporto sull'operato nell'anno 1879: 130 (28).

Relazione del Vice Presidente sig. Gaijas sulla tassa bozzoli: 93 (33), 94 (36).

Relazione economico statistica per la provincia di Trento: 51 (1).

Relazione intorno l'Adunanza Generale tenuta dalla sezione italiana dell'I.R. Società agraria tirolese il 1° giugno: 53 (13).

Relazione letta dal presidente della sezione italiana nella sessione generale della imp. reg. società agraria del Tirolo e Vorarlberg tenuta a Inns-

bruck nel giorno 13 p.m. maggio: 149 (12).

Relazione statistica della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1875: 244 (13).

Relazione statistica della Camera di Commercio e d'industria di Rovereto per l'anno 1880: 26, 52 (9), 244 (14).

Relazione sull'allevamento di bachi da seta eseguito per cura della Società agraria di Rovereto nella primavera 1871: 182 (21).

Relazione sull'allevamento di bachi da seta eseguito per cura della Società agraria di Rovereto nella primavera 1872: 182 (21).

Relazione sulla produzione delle patate in Giudicarie: 134 (54).

Relazione sulla produzione delle patate in Giudicarie nell'anno 1846, e sulle malattie che le infestano: 71 (49).

Relazione sulla Sessione agraria tenuta in Trento il 20 aprile 1842: 150 (17).

Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1888. Caseificio: 201 (48).

Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1890. Caseificio: 200 (43).

Relazione sull'attività della Sezione del Consiglio Provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1891. Caseificio: 202 (54).

Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nell'anno 1894. Caseificio: 201 (49).

Relazione sull'attività della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo nel 1900. Caseificio: 201 (50).

Relazione sul VI Congresso enologico austriaco tenutosi in Trento dal 4 al 12 settembre 1897: 152 (31), 196 (25).

- Relazioni sulla malattia delle patate:*
134 (54).
- Riassunto della rendita agraria 1870
prodotta dal terreno arativo nei 25
distretti del Trentino:* 33.
- Riccabona G.L.: 186 (4), 197 (31, 33).
- Riccabona V.: 52 (6), 62 (56), 76
(29), 110, 136 (65), 229, 260 (37),
262 (43).
- Ricerche generali sullo stato economico
ed agrario proposto al Consorzio
agrario del Circolo di Trento dal
signor abate Francescalbano Pola
decano di Strigno nella sessione 25
giugno 1839:* 127 (9).
- Ridolfi C.: 79 (37), 105, 127 (12),
155 (45).
- Riflessioni sulla riproduzione dei gelsi
nello stesso Campo del Socio Carlo
Clementi I.R. Giudice Distrettuale
di Pergine:* 157 (67).
- Rilievo dei prezzi dei prodotti, e dei
lavori pel catasto stabile:* 90 (25).
- Risposta ai quesiti proposti per la Ses-
sione agraria del giorno 28 aprile
1844:* 157 (69, 70).
- Rizzoli G.: 75 (22), 88 (11), 90 (21),
147 (73).
- Romani M.: 58 (43), 78 (34), 135
(57), 140 (31), 179 (3), 181 (13),
243 (10), 245 (21).
- Rosa G.: 129 (25), 135 (57).
- Ruatti G.: 57 (29), 64 (8, 9), 65 (12,
14), 68 (25, 31), 72 (56), 73 (1, 2,
5, 6, 8, 10), 74 (16), 77 (30), 83
(54), 85 (66), 146 (65), 148 (1),
155 (49), 160 (86), 217, 237 (33,
35), 240 (59), 244 (17), 227, 256
(20), 257 (25), 259 (32).
- Saggio di statistica agraria del Trenti-
no dell'anno 1870:* 33, 64 (8), 81
(46), 83 (55), 152 (26), 202 (52),
232 (8), 237 (31).
- Saggio di un calcolo per verificare la
rendita delle armentate:* 257 (27).
- Saibante (fam.): 76 (24).
- Samek G.: 139 (25, 26).
- Sandonà A.: 260 (38).
- Santuari P.D.: 71 (49), 134 (54).
- Sardagna I.: 148 (2).
- Sardagna Hollenstein G.: 106.
- Sartorelli E.: 153 (34).
- Sartori-Montecroce T.: 74 (11).
- Scari G.: 54 (18).
- Scavi G.: 67 (23).
- Schatzmann R.: 187 (16).
- Scopoli G.A.: 104.
- Sembianti M.: 200 (44), 201 (51),
202 (53), 237 (39).
- Senoner F.: 133 (52).
- Serafini G.: 157 (64), 160 (89), 187
(16), 191 (43).
- Sessione distrettuale tenuta in Trento
il 27 ottobre a.c.:* 194 (11).
- Sessione generale dei due Circoli Ita-
liani tenuta in Trento il 21 Aprile
1843:* 128 (18), 133 (52), 191 (44).
- Sette G.: 74 (14).
- Sezione di Trento del Consiglio Provin-
ciale d'Agricoltura. Istituto Bacolo-
gico. Brevi norme per allevamenti
rustici di bachi da seta:* 185 (34).
- Sezione (La) di Trento del Consiglio
Provinciale di Agricoltura nei pri-
mi 25 anni di vita. 1882-1907:* 95
(41), 159 (78), 185 (32), 250 (43).
- Sieff G.: 133 (52).
- Sistemazione (La) dell'Adige e la bonifi-
ca della valle da S. Michele a Sacco.
Relazione compilata dall'Ufficio tec-
nico del Consorzio Atesino S. Mi-
chele/Sacco:* 56 (21).
- Sizzo de Noris C.: 127 (11).
- Società agraria:* 127 (9).
- Società Agraria Roveretana. Relazione
della Presidenza dell'attività sociale
nell'anno 1881:* 130 (27).
- Sonnino S.: 86 (3), 100 (73).
- Sopra alcuni pregiudizj nocivi all'eco-
nomia rurale:* 180 (7).
- Sopra un insetto nocivo alle viti nel
piano di Trento (Memoria presen-
tata nella Sessione agraria del 16
Giugno a.c.):* 154 (44).

- Sottochiesa G.: 262 (45).
Spopolamento (Lo) montano in Italia. Indagine geografico-economico-agraria. III. Le Alpi Trentine: 57 (31).
Staffler J.: 27, 63 (4), 231 (4), 242 (6).
Statistica: 236 (28).
Statistica agraria del 1872: 54 (20), 146 (64), 237 (39), 240 (60).
Statistica agricola forestale compilata in base ai dati più recenti: 26, 52 (9), 241 (67).
Statistica del movimento ferroviario, postale e bancario del Trentino: 86 (1), 248 (35), 249 (39).
Statistica del Regno d'Italia. Popolazione. Censimenti degli antichi Stati Sardi (1 gennaio 1858), coi censimenti di Lombardia, Parma e Modena del 1857-58: 58 (36).
Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia di gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino: 238 (41).
Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia di gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino nell'anno 1912: 239 (52), 254 (12).
Statistica sulla produzione e sul consumo della foglia del gelso e sulla produzione di bozzoli nel Trentino nell'anno 1913: 239 (52, 53).
Statistisches Jahrbuch des K.K. Ackerbau-Ministeriums: 234 (11).
Stato del bestiame al 31 dicembre 1910: 223 (27, 28).
Stato del bestiame del distretto della Camera di Commercio: 236 (28).
Statuti della Società agraria per Tirolo e Vorarlberg clementissimamente approvati con sovrana risoluzione di Sua Maestà l'Imperatore e Re l'8 Febbraio 1838: 126 (7).
Statuto del Consorzio di manutenzione del regolamento dell'Adige S. Michele-Sacco: 56 (22).
Statuto della Società Agraria di Rovereto approvato con decreto 13 Gennaio 1870 N. 8287 dell'Ec. I. R. Luogotenenza: 129 (22).
Statuto pel Consorzio Acquario delle quattro Comuni di Cles, Tuenno, Tassullo e Nanno, e pei Consorzi filiali: 147 (75).
Stefanini G.: 184 (31).
Stella A.: 51 (3).
Stenghel P.A.: 130 (33).
Stolz O.: 11 (14).
Sui nuovi attrezzi in cantina e sulle esperienze fatte nel loro uso (Pigiatrici e diraspatrici, tini da fermentazione, tini di cemento, pompe, filtri, apparecchi per riscaldare e raffreddare il mosto e la vinaccia). Relatore barone G. a Prato enologo in Trento: 196 (25), 197 (26).
Sulla appendice: il viaggio nelle valli del Sarca e del Noce: 53 (15), 151 (22).
Sulla coltivazione degli olivi nella valle del Sarca: 160 (84).
Sulla necessità d'introdurre anche nel Tirolo Italiano Veterinarij approvati: 187 (11).
Sulla produzione di vino nel Tirolo meridionale: 239 (54).
Sulla Selvicoltura nel Trentino: 96 (47), 160 (88).
Sull'attività bacologica passata e presente nel Trentino: 182 (22).
Sulle coltivazioni dell'ulivo nel distretto di Vezzano: 160 (82).
Sul metodo di fabbricare il butirro sulle alpi di Primiero: 197 (34).
Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie: 26, 58 (43), 63 (3, 5, 6), 237 (32), 241 (63).
Tambosi A.: 72 (59), 98 (67), 238 (40), 239 (51), 252 (7, 9), 253 (10), 260 (36), 261 (41).
Tamburini G.: 262 (47).
Tassa (La) bozzoli di Rovereto: 252 (8).

Tavole di ragguaglio per le misure e pesi di Vienna e le misure, e pesi antichi del Circolo di Rovereto nonché fra il piede monetario di Vienna, e quello del Tirolo, e d'Impero: 12.

Tecini F.: 126 (5), 133 (52).

Tecini G.C.: 53 (12).

Thun E.: 82 (48).

Thunn M.: 97 (55), 106, 180 (9), 193 (9), 243 (7), 250 (41), 257 (26).

Tirolo (Il) italiano ne' suoi rapporti col Tirolo Tedesco: 87 (8).

Tornata generale dei due Circoli italiani tenuta in Trento il giorno 17 aprile 1844: 127 (13), 190 (42).

Tornata generale della Sezione agraria italiana tenuta in Trento il 21 aprile 1847: 132 (48), 143 (56).

Trientl A.: 144 (57), 200 (45), 201 (46).

Tschurtschenthaler A.: 62 (60), 63 (61).

Usi commerciali sulla foglia del gelso, seme bachi e bozzoli approvati dalla Camera di commercio e d'industria nella seduta del 31 marzo 1911: 185 (33).

Valentini A.: 152 (29).

Valle P.: 89 (18), 93 (32).

Vantaggi dei vigneti a basso fusto: 154 (37).

Verbale dell'Adunanza dei Consorzi agrari distrettuali dei Comuni e dei possessori di malghe del 28 dicembre 1893: 245 (22), 246 (25).

Verbale dell'adunanza generale dei comuni della parte italiana della provincia convocata dai membri della Commissione provinciale per la revisione del catasto dell'imposta fondiaria: 53 (15), 93 (32).

Viesi C.: 214, 215, 238 (43), 239 (46, 47, 49), 247 (28).

Vigneti (I) della Naunia: 150 (14).

Vini (I) trentini: 196 (22).

Viti (Le) del Reno: 152 (26, 27).

Viticultura (La) nei Comuni di Coredo e Smarano: 154 (36).

Viticultura (La) nel Tirolo Italiano: 196 (21).

Viticultura (La) nel Trentino (Trento e Rovereto): 152 (30), 154 (41).

Volie C.: 74 (11).

Volpi M.: 78 (35), 81 (45, 47), 83 (56), 110, 136 (66), 144 (61).

Zangheri R.: 73 (3).

Zaniboni E.: 51 (5).

Zaninelli S.: 58 (43), 78 (34), 155 (48).

Zannini A.: 189 (28).

Zanotelli G.: 60 (49), 259 (34).

Zeni T.: 259 (34).

Zorzi V.: 189 (33).

Zotti (...): 135 (60).

Zotti A.: 87 (8).

Zotti R.: 33, 65 (15), 94 (39), 97 (61), 233 (10), 234 (13), 235 (19, 24, 25), 244 (15), 263 (48).

Zuccagni Orlandini A.: 52 (6).

INDICE DEI NOMI GEOGRAFICI *

Adige: 18, 19, 51 (5), 53 (13), 55 (20),
56 (22, 23), 64 (8), 100 (73), 110,
117, 140 (37), 141 (48), 144 (63),
149 (6), 156 (59), 179 (1), 197
(31), 202 (53), 256 (21).

Adriatico: 31.

Ala: 28, 40, 42, 54 (20), 68 (24, 32),
69 (35), 128 (17), 145 (64), 156
(61), 158 (75), 210, 233 (9), 237
(39), 239 (50), 246 (23), 248 (33).

Albiano: 69 (32).

Almazago: 146 (64).

Alpi Trentine: 51 (2), 57 (31), 70 (40).

Alto Adige: 10 (4), 53 (11), 68 (28),
73 (1), 137 (9), 139 (20), 142 (53),
148 (2, 3, 4), 149 (5, 7, 8, 9), 156
(56, 57, 59), 157 (63), 179 (2), 186
(3, 9), 188 (23), 195 (14, 15, 16,
17), 197 (31), 238 (44), 239 (50).

America: 41, 61 (52), 62 (54), 253
(11).

Anaunia: 59 (48), 147 (70), 148 (2),
150 (14), 241 (61), 245 (18).

Archese: 29, 42, 111, 160 (82).

Arco: 61 (53), 67 (17), 68 (24, 28),
69 (32, 35), 76 (27), 117, 128 (17),
145 (64), 146 (65), 148 (4), 156
(62), 157 (62), 158 (75), 176, 180
(11), 181 (12), 197 (32), 210, 233
(9), 237 (36), 258 (30).

Asia: 165, 184 (28), 253 (11).

Austria: 50, 56 (23), 58 (43), 90 (21),
97 (59), 98 (66), 99 (70), 100 (73),
147 (73), 179 (1), 185 (36), 238
(42), 239 (46), 247 (27), 249 (36),
254 (13).

Austria-Ungheria: 48, 98 (63), 99 (69),
247 (26).

Avio: 158 (75), 248 (33), 258 (30).

Avisio: 55 (20), 67 (24), 147 (68, 71).

Balcani: 181 (20).

Banato: 88 (10).

Banco: 145 (64).

Barco: 69 (32).

Baselga: 158 (75).

Baviera: 88 (10), 247 (27).

Belgio: 84 (62).

Belluno: 93 (31).

Besenello: 58 (36), 158 (75), 235 (15).

Bolgiano: 181 (11).

Bolzano: 28, 51 (5), 195 (19).

Borghetto: 140 (30).

Borgo: 25, 29, 36, 40, 54 (20), 60
(49), 66, 68 (24, 29), 69 (32, 35),
73 (59), 128 (17), 153 (34), 158
(75), 210, 211, 212, 218, 233 (9),
236 (29), 240 (57, 61), 243 (6),
246 (22, 23).

Brenta: 53 (14), 54 (20), 55 (20).

Brentonico: 57 (27), 67 (22).

Brescia: 150 (15), 197 (27).

Brez: 69 (32).

Bulgaria: 181 (20).

* Con l'esclusione delle voci Tirolo e
Trentino.

- Caderzone: 55 (20).
Cadine: 158 (75).
Cagnò: 69 (32), 145 (64), 147 (71), 150 (14).
Calavino: 158 (75).
Caldonazzo: 53 (14), 58 (47), 69 (33), 245 (18).
Calliano: 58 (36), 128 (17), 148 (78), 152 (29), 235 (15), 248 (33).
Campiglio: 187 (10).
Campo Denno: 159 (75).
Campo Trentino: 72 (55), 147 (76).
Capriana: 67 (21).
Carinzia: 249 (36).
Carisolo: 55 (20).
Carniola: 249 (36).
Casale: 67 (24).
Casz: 145 (64).
Castagnè: 55 (20), 69 (32).
Castelfondo: 67 (21).
Castellalto: 75 (18), 147 (71).
Castello: 145 (64).
Castelnuovo: 54 (20), 246 (22).
Cavalese: 25, 35, 55 (20), 60 (49), 61 (53), 66, 67 (22), 68 (29), 69 (32, 35), 73 (59), 76 (29), 82 (49), 115, 128 (17), 133 (52), 142 (49), 145 (64), 160 (87), 169, 176, 186 (4), 188 (20), 189 (23), 197 (31, 33), 208, 210, 211, 212, 227, 232 (6), 233 (15), 236 (29), 240 (57, 61), 243 (6), 246 (23), 258 (29).
Ceggio: 54 (20).
Celentino: 146 (64).
Celledizzo: 146 (64).
Cembra: 64 (8), 67 (24), 68 (24), 69 (32, 35), 158 (75), 167, 185 (37), 194 (11), 210, 237 (36).
Centa: 55 (20).
Chiavona: 54 (20).
Chiese: 64 (8), 67 (24).
Chizzola: 158 (75).
Ciarmedi: 54 (16).
Cina: 252 (9).
Cinte Tesino: 246 (22).
Cis: 145 (64).
Cismon: 55 (20).
Civezzano: 61 (53), 67 (17), 68 (24, 29), 69 (35), 128 (17), 158 (75), 187 (15), 210, 243 (6).
Cles: 25, 35, 60 (49), 64 (8), 67 (24), 68 (24, 29, 31, 32), 69 (35), 73 (59), 128 (17), 145 (64), 147 (75), 159 (75), 200 (42), 210, 211, 212, 236 (29), 240 (61), 241 (67), 246 (23).
Cloz: 69 (32).
Cogolo: 146 (64).
Comasine: 146 (64).
Condino: 29, 40, 68 (24), 69 (32, 35), 128 (17), 158 (75), 210, 246 (23).
Conegliano: 99 (69), 132 (47).
Coredo d'Anaunia: 59 (48), 60 (48), 145 (64), 154 (36).
Costa di Folgaria: 204 (60).
Cremasco: 114.
Dalmazia: 49, 84 (60), 181 (20).
Dambel: 69 (62).
Dardine: 159 (75).
Darè: 187 (10).
Deggiano: 146 (64).
Denno: 159 (75).
Dercolo: 159 (75).
Dorubin: 197 (29).
Drò: 69 (32).
Emilia: 84 (62).
Europa: 37, 61 (51, 52), 74 (17), 75 (17), 96 (53), 103, 104, 155 (48), 165, 181 (13), 253 (11), 256 (19).
Fassa: 64 (8), 68 (24, 29), 69 (35), 210, 243 (6), 246 (23).
Fersina: 19, 54 (19), 55 (20), 147 (71).
Fiemme: 57 (28), 64 (8).
Fiume: 99 (69).
Flavon: 159 (75).
Folgaria: 141 (46).
Fondo: 68 (24, 29, 32), 69 (35), 117, 128 (17), 147 (70), 210, 233 (9), 243 (6).

Francia: 49, 84 (62), 99 (70), 184 (28),
251, 256 (19).

Friuli: 85 (67).

Germania: 87 (10), 97 (61), 223, 247
(27), 249 (36, 41), 250 (41), 253
(11).

Giappone: 183 (28), 252 (9).

Goriziano: 249 (36).

Gorz: 84 (60).

Gradisca: 84 (60).

Grigno: 246 (22).

Grumo: 192 (5).

Imer: 55 (20).

Inghilterra: 48.

Innsbruck: 43, 46, 89 (18), 147 (78),
149 (12), 231 (4), 260 (37), 262
(44).

Isera: 149 (6), 173.

Istria: 49, 84 (60).

Italia: 49, 50, 51 (5), 57 (31), 61 (51),
73 (3), 77 (29), 87 (9), 88 (10),
93 (31), 97 (59), 98 (62, 63, 66,
67), 99 (69, 70), 100 (73), 126
(6), 151 (23), 167, 179 (5), 181
(13), 183 (26), 184 (28), 191 (43),
220, 222, 223, 226, 238 (44), 242
(4), 243 (7), 246 (24, 25), 247 (27),
249 (36), 250 (46), 253 (11), 261
(41).

Ivano: 147 (71).

Klosterneuburg: 155 (49).

Lago di Caldonazzo: 18.

Lago di Garda: 29, 103.

Lago d'Idro: 64 (8).

Lago di Terlago: 56 (24).

Lago di Toblino: 29.

Lagolo: 141 (47), 190 (36).

Larganza: 54 (20).

Lasino: 158 (75).

Lavarone: 246 (22).

Lavis: 55 (20), 68 (24, 29, 32), 69
(32, 35), 117, 128 (17), 131 (43),
147 (68), 156 (59), 210, 243 (6),
248 (33).

Ledro: 68 (24), 158 (75).

Leno: 70 (37).

Levico: 29, 55 (20), 61 (53), 67 (17),
68 (24, 29), 69 (32, 33, 35), 128
(17), 158 (75), 187 (15), 210, 243
(6), 246 (22, 23).

Lione: 253 (11).

Lisignago: 69 (32).

Livo: 67 (21), 69 (32), 145 (64).

Lizzana: 158 (75).

Lombardia: 58 (36, 43), 78 (34), 114,
135 (57), 140 (31), 164, 172, 179
(1, 3), 181 (16), 184 (28), 243 (10),
245 (21), 247 (27).

Lombardo-Veneto: 39, 48, 58 (43), 61
(52), 93 (35), 97 (60), 192 (7),
219, 243 (7), 251 (4).

Luserna: 246 (22).

Malé: 40, 55 (20), 61 (53), 67 (18, 21,
22), 68 (24, 29, 32), 69 (35), 123,
128 (17), 135 (61), 137 (1), 145
(64), 147 (71), 159 (75), 187 (15),
210, 243 (6).

Malgolo: 145 (64).

Marco: 144 (63), 158 (75).

Masi di Vigo: 158 (75).

Maso: 54 (20), 55 (20).

Mastellina: 146 (64).

Mattarello: 248 (33).

Merano: 53 (11), 250 (41).

Merdar: 55 (20).

Mestriago: 55 (20), 145 (64).

Mezzana: 55 (20), 135 (61), 147 (71).

Mezzocorona: 68 (32), 75 (18), 189
(27).

Mezzolombardo: 18, 54 (18), 55 (20),
56 (25), 58 (48), 59 (48), 68 (24,
29, 32), 69 (35), 70 (37, 42), 71
(50), 74 (13), 117, 128 (17), 158
(75), 173, 192 (5), 196 (25), 210,
243 (6).

Mezzotedesco: 158 (75), 192 (5).

Milanese: 148 (76).

Milano: 10 (8), 93 (34), 132 (47), 135
(57), 180 (9), 181 (16), 253 (11).

Modena: 58 (36).

Modenese: 61 (52).

- Molina: 158 (75).
Monclassico: 55 (20), 146 (64).
Monte Baldo: 67 (23).
Mori: 28, 54 (20), 61 (53), 67 (17),
68 (24, 32), 69 (35), 71 (47), 128
(17), 139 (27), 140 (30), 145 (64),
210, 233 (9), 237 (39), 246 (23),
248 (33).
Nanno: 68 (31), 145 (64), 147 (75).
Napoletano: 61 (52).
Napoli: 261 (39).
Nave: 158 (75).
Nave San Rocco: 192 (5).
Noce: 55 (20), 56 (25), 67 (24), 147
(68).
Nogaredo: 28, 54 (20), 61 (53), 67
(17), 69 (35), 71 (50), 78 (34), 158
(75), 233 (9), 237 (39).
Nomi: 128 (17).
Noriglio: 158 (75).
Nosio: 54 (18).
Novaledo: 54 (20).
Novara: 132 (47).
Oriente: 181 (19).
Ortisé: 145 (64).
Ospedaletto: 28 (20).
Ossana: 55 (20).
Padergnone: 158 (75).
Padova: 127 (11).
Palù di Giovò: 54 (16), 69 (32).
Pannone: 57 (27).
Parma: 58 (36).
Parmigiano: 61 (52).
Pejo: 57 (32), 146 (64).
Pelizzano: 55 (20).
Pergine: 29, 31, 53 (14), 54 (17), 55
(20), 61 (53), 67 (17), 68 (24, 29),
69 (32, 35), 123, 126 (5), 128 (17),
157 (67), 158 (75), 180 (10), 210,
243 (6).
Perginese: 18, 150 (17).
Piano: 55 (20), 145 (64).
Piemonte: 61 (52), 243 (10).
Pieve di Bono: 67 (24).
Pieve Tesino: 246 (22).
Pilcante: 158 (75).
Pinzolo: 55 (20), 67 (18, 21), 146 (64).
Piscine: 67 (21).
Predazzo: 69 (32), 145 (64).
Preghena: 145 (64).
Preore: 146 (64).
Pressone: 55 (20), 146 (64).
Primiero: 25, 29, 31, 55 (20), 60 (49),
64 (8), 66, 68 (24, 29), 69 (35),
70 (35, 44), 71 (44), 73 (59), 87
(9), 115, 128 (17), 142, 169, 176,
188 (20), 189 (23), 197 (34), 210,
211, 212, 227, 236 (29), 240 (61),
243 (6), 246 (23), 257 (23), 258
(29).
Provè: 147 (71).
Quetta: 159 (75).
Rabbi: 143 (55).
Ragoli: 187 (10, 16).
Ravina: 55 (20).
Reno: 152 (26, 27).
Revò: 68 (30), 69 (32), 118, 120, 145
(64), 147 (71), 150 (14), 159 (75).
Rio di Cavalese: 55 (20).
Rio maggiore: 55 (20).
Rioroggia: 54 (20).
Riva: 25, 29, 36, 42, 57 (34), 60 (49),
61 (53), 67 (17), 68 (24), 69 (32,
35), 70 (35), 73 (59), 128 (17), 158
(75), 182 (20), 210, 211, 212, 236
(29), 240 (57, 61), 241 (67).
Roggia: 55 (20).
Romallo: 150 (14).
Roncegno: 54 (20).
Roveré della Luna: 192 (5).
Roveretano: 33, 120, 135 (57), 151
(21), 188 (20).
Rovereto: 12, 25, 26, 28, 29, 36, 42,
45, 49, 52 (9), 54 (20), 57 (34),
60 (49), 61 (53), 62 (55), 63 (61),
63 (3, 5), 65 (11, 12), 66, 67 (23),
68 (24, 32), 69 (32, 35), 70 (35,
37), 71 (50), 72 (59), 76 (24, 26),
77 (29), 78 (34), 82 (49), 86 (1),
88 (10), 89 (18), 93 (32, 33, 34),
97 (59, 60), 99 (68), 105, 115, 127

- (9, 10, 12, 13), 128 (17), 129 (22, 24), 138 (19), 139 (21, 27), 142 (48), 144 (63), 145 (63, 64), 149 (6), 152 (30), 153 (32), 155 (46, 48, 49), 156 (53), 160 (85), 165, 169, 181 (14, 15, 17), 182 (21, 22), 183 (28), 188 (20), 189 (23), 192 (46), 196 (21), 197 (27), 200 (42, 43), 208, 210, 211, 212, 218, 219, 222, 225, 227, 231 (5), 232 (8), 233 (9, 10), 236 (28, 29), 237 (32, 39), 238 (44), 239 (46, 54), 240 (57, 58, 61), 242 (2, 3, 4), 243 (11), 244 (13, 14), 246 (22, 23, 24, 25), 248 (31, 33), 249 (40), 251 (3, 4, 5), 252 (8), 255 (14), 256 (21), 258 (29), 260 (38), 261 (40).
Rumo: 67 (21), 145 (64), 147 (71), 199 (41).
Russia: 256 (19).

Sacco: 19, 56 (21, 22), 158 (75).
Salè: 55 (20).
Salorno: 18, 248 (33).
San Michele all'Adige: 18, 19, 56 (21, 22), 107, 108, 121, 130 (31), 132 (46, 49, 51), 133 (53), 141 (42), 144 (60), 155 (49), 158 (75), 166, 196 (24), 197 (26), 248 (33).
San Rocco: 158 (75).
San Zeno: 145 (64).
Santa Croce: 158 (75).
Santa Margherita: 158 (75).
Santa Massenza: 158 (75).
Sarca: 28, 55 (20), 64 (8), 117, 131 (42), 262 (47).
Sarnonico: 133 (52).
Scanna: 145 (64).
Scurelle: 55 (20), 158 (75).
Senale: 245 (18).
Serravalle: 158 (75).
Sfruz: 145 (64).
Slavonia: 196 (21).
Smarano: 145 (64), 154 (36).
Sopramonte: 158 (75).
Spera: 158 (75).
Spinale: 187 (10).
Sporminore: 158 (75).

Stati Sardi: 58 (36).
Stati Uniti: 96 (53).
Stato Pontificio: 61 (52).
Stenico: 29, 64 (8), 68 (24), 69 (32, 35), 128 (17), 143 (56), 146 (64), 180 (5), 191 (43), 210.
Storo: 64 (8).
Strigno: 29, 40, 55 (20), 68 (24), 69 (32, 35), 128 (17), 158 (75), 181 (15), 210, 243 (6), 246 (23).
Suez: 252 (9).
Susà: 55 (20).
Svizzera: 87 (10), 197 (29), 223, 247 (27), 249 (36), 256 (19).

Taio: 68 (32).
Tassullo: 68 (31, 32), 145 (64), 147 (75), 159 (75).
Telvano: 147 (71).
Telve: 246 (22).
Tenno: 57 (27).
Terlago: 158 (75).
Termenago: 145 (64).
Termon: 159 (75).
Terres: 145 (64).
Terzolas: 147 (71).
Tesero: 55 (20), 145 (64).
Tesino: 31, 61 (52).
Tione: 25, 29, 36, 40, 55 (20), 60 (49), 61 (53), 66, 67 (18, 21, 22), 68 (24), 69 (32, 35), 73 (59), 128 (17), 146 (64), 158 (75), 210, 211, 212, 236 (29), 240 (57, 61), 246 (23).
Torbole: 172, 190 (38).
Torra: 159 (75).
Torres: 147 (71).
Torricella d'Aldeno: 153 (35).
Toscana: 39, 61 (52), 127 (12), 184 (28).
Tovel: 68 (31), 147 (75).
Travignolo: 55 (20).
Trento: 25, 29, 36, 41, 42, 46, 51 (1, 4, 5), 52 (6), 53 (11), 54 (18, 19), 55 (20), 57 (34), 60 (49), 61 (51, 52, 53), 62 (59), 63 (61), 63 (3, 5), 66, 67 (23), 68 (24, 27, 29, 32), 69 (32, 35), 70 (35), 73 (59), 76 (24), 78 (34, 36), 79 (39), 82 (49), 84

- (63), 85 (67), 87 (7), 89 (16), 91 (25), 92 (27, 29), 96 (49), 104, 107, 123, 127 (9, 13), 128 (17, 18), 129 (20, 21), 130 (33, 34, 37), 132 (47, 48, 49, 50), 133 (51, 52), 137 (3, 5, 10), 138 (19), 139 (24), 143 (56), 147 (71), 150 (17), 152 (30), 153 (31, 34), 154 (44), 155 (49), 157 (66), 159 (75, 78), 160 (87), 181 (11, 18), 182 (20, 21), 183 (26, 28), 185 (32, 34), 186 (6), 189 (29, 30, 31), 190 (42), 191 (44), 192 (46), 192 (5), 194 (11), 196 (21, 25), 201 (46, 48, 49, 50), 204 (60), 210, 211, 212, 218, 219, 226, 231 (5), 236 (28, 29), 237 (32), 238 (43), 239 (54), 240 (57, 58, 61), 242 (3, 6), 243 (6), 244 (15), 245 (18, 22), 246 (24), 248 (31, 33), 250 (43, 44), 251 (1, 2), 255 (14), 256 (16), 257 (28), 259 (33), 260 (38), 263 (48).
- Trieste: 99 (69).
- Triestino: 249 (36).
- Trisenga: 154 (38).
- Tuonno: 18, 54 (16), 68 (31), 145 (64), 146 (65), 147 (75), 159 (75).
- Udine: 93 (31), 183 (24).
- Ungheria: 50, 88 (10).
- Vallarsa: 64 (8), 67 (23), 197 (29).
- Valle d'Adige: 28, 29, 53 (11), 56 (21, 23), 64 (8), 67 (24), 68 (32), 138 (18), 139 (25), 140 (36), 145 (63), 152 (24), 180 (11), 192 (5), 241 (61), 249 (41), 257 (26).
- Valle del Brenta: 28, 67 (24).
- Valle del Danubio: 249 (41).
- Valle del Fersina: 31.
- Valle del Noce: 18, 29, 31, 53 (15), 67 (21), 135 (61), 137 (4), 147 (72), 151 (22), 187 (10).
- Valle del Reno: 249 (41).
- Valle del Sarca: 18, 29, 53 (15), 67 (21, 24), 69 (32), 135 (61), 136 (64), 137 (4), 147 (72), 151 (22), 160 (84), 187 (10), 241 (61).
- Valle dell'Avisio: 29, 31, 33, 67 (21), 69 (32), 170, 241 (61).
- Valle di Annone: 76 (29), 156 (59), 157 (62), 188 (23), 197 (31).
- Valle di Cavedine: 131 (42).
- Valle di Cembra: 29.
- Valle di Fassa: 142 (49).
- Valle di Fiemme: 57 (28), 69 (32), 138 (14), 142 (49), 189, (32), 245 (19).
- Valle di Gardena: 61 (52).
- Valle di Ledro: 29, 64 (8), 67 (18, 21, 22), 69 (35), 120, 128 (17), 210.
- Valle di Non: 18, 30, 64 (8), 68 (30, 31, 32), 69 (32), 70 (37), 117, 120, 124, 135 (61), 146 (64), 154 (38), 160 (86), 177, 200 (41), 245 (18).
- Valle di Primiero: 67 (18, 19), 135 (61).
- Valle di Rabbi: 143 (55), 199 (41).
- Valle di Sole: 64 (8), 67 (18), 117, 120, 143 (55), 146 (65), 147 (67, 70), 148 (79), 157 (65), 176, 177, 186 (7), 197 (31), 200 (41).
- Valle di Terragnolo: 64 (8), 70 (37).
- Valle di Tesino: 70 (44).
- Valle Lagarina: 85 (67), 139 (27), 144 (63), 179 (1), 248 (31).
- Valle Rendena: 67 (18), 69 (32), 170.
- Valli Giudicarie: 29, 33 62 (59), 64 (8), 67 (18), 69 (32), 71 (49), 120, 134 (54), 170, 187 (16), 189 (30), 240 (31).
- Valsugana: 18, 33, 42, 53 (14), 64 (8), 69 (32), 76 (29), 88 (14), 120, 149, (5, 7), 151 (23), 153 (34), 156 (60), 157 (63), 179 (2), 180 (8), 186 (4), 197 (30), 241 (61).
- Varollo: 69 (32).
- Veneto: 172, 184 (28), 247 (27).
- Venezia: 176, 197 (34).
- Vermiglio: 55 (20), 146 (64).
- Verona: 127 (12), 238 (44), 256 (17).

Vezzano: 61 (53), 64 (8), 67 (17), 68
(24, 29), 69 (32, 35), 128 (17), 150
(20), 158 (75), 160 (82), 210, 243
(6), 259 (34).

Vezzena: 175, 176, 177.

Vienna: 11 (10), 43, 46, 56 (28), 58
(43), 65 (12, 13), 69 (32, 33), 91
(27), 92 (28), 114, 119, 130 (31),
159 (75), 184 (28), 209, 218, 222,
241 (64), 242 (2), 247 (30), 249
(40), 250 (46), 255 (14), 257 (26),
260 (35) .

Vigolo: 158 (75).

Villa Agnedo: 55 (20), 158 (75).

Villa Banale: 151 (22).

Villa Lagarina: 210.

Ville di Giovo: 69 (32).

Volano: 127 (11), 144 (63).

Vorarlberg: 37, 63 (4), 75 (19, 21), 88
(11), 126 (7), 127 (8), 141 (44),
197 (29), 249 (36).

Zambana: 192 (5).

Ziano: 55 (20).

INDICE DELLE TABELLE

1. Ripartizione delle colture (1900)	pag. 25
2. Ripartizione delle colture (1880-1914)	» 26
3. Evoluzione delle colture agrarie nel seminativo (1870-1914) . . .	» 33
4. Superficie non coltivabile (1880-1900)	» 52
5. Ripartizione delle colture (1844)	» 64
6. Ripartizione delle colture per distretti (1882)	» 66
7. Gli acquedotti del Trentino (1872)	» 145
8. Raccolti dei principali cereali per distretti (1910)	» 210
9. Andamento del bestiame (1818-1900)	» 211
10. Andamento della produzione dei bozzoli (1869-1914)	» 215
11. Andamento della produzione di vino (1874-1914)	» 216
12. Andamento della produzione dei cereali (1830-1848)	» 232
13. Andamento della produzione dei cereali (1872-1880)	» 233
14. Andamento della produzione dei cereali (1874-1905)	» 234
15. Andamento del bestiame (1818-1910)	» 236
16. Andamento della produzione di frutta (1882-1888)	» 240
17. Andamento del prezzo del vino (1876-1912)	» 254

INDICE GENERALE

INTRODUZIONE

1. Natura, scopo e limiti della ricerca	pag.	7
2. Le fonti e la bibliografia	»	9
Tavola di ragguaglio delle misure e dei pesi	»	12
Tavola delle abbreviazioni usate	»	13

CAPITOLO PRIMO

L'ambiente e l'organizzazione produttiva

1. Il difficile rapporto tra superficie coltivabile e popolazione	»	17
2. La varietà delle colture	»	24
3. Il predominio della conduzione diretta	»	34
4. La debole tutela pubblica degli interessi agricoli	»	42
Note	»	51

CAPITOLO SECONDO

La lavorazione del suolo

1. Conoscenze agricole e progresso dell'agricoltura	»	103
2. Metodi e tecniche colturali	»	110
3. L'importanza delle colture arboree	»	118
Note	»	126

CAPITOLO TERZO

L'allevamento e la trasformazione dei prodotti

1. Le alterne vicende della bachicoltura	»	163
2. La stazionarietà del patrimonio zootecnico	»	167
3. Due attività in evoluzione: enologia e caseificio	»	172
Note	»	179

CAPITOLO QUARTO

I risultati economici

1. La produzione e i rendimenti	»	207
2. Autoconsumo e commercio dei prodotti	»	218
3. Prezzi e redditi agricoli	»	224
Note	»	231

Indici degli autori, delle persone, delle raccolte e degli scritti anonimi	»	265
Indice dei nomi geografici	»	277
Indice delle tabelle	»	285

FINITO DI STAMPARE
NELL' APRILE 1979
CON I TIPI DELLA
TIPOLITOGRAFIA
EDITRICE TEMI
TRENTO

